

Erityistä tukea tarvitsevien lasten kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehitys integroiduissa erityisryhmissä ja tavallisissa päiväkotiryhmissä varhaiskasvatuksen erityisopettajan tuella

Helsingin yliopisto
Kasvatustieteellinen tiedekunta
Pro gradu -tutkielma 36 op
Erityispedagogiikka
Maaliskuu 2020
Heidi Sinivaara

Ohjaaja: Eira Suhonen



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Kasvatustieteellinen tiedekunta		
Tekijä - Författare - Author Heidi Sinivaara		
Työn nimi - Arbetets titel Erityistä tukea tarvitsevien lasten kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehitys integroiduissa erityisryhmissä ja tavallisissa päiväkotiryhmissä varhaiskasvatuksen erityisopettajan tuella		
Oppiaine - Läroämne - Subject Erityispedagogiikka		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Pro gradu -tutkielma / Eira Suhonen	Aika - Datum - Month and year Maaliskuu 2020	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 81 s
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p><i>Tavoitteet.</i> Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, millaisia eroja on erityistä tukea tarvitsevien lasten kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehittämisessä integroiduissa erityisryhmissä ja tavallisissa päiväkotiryhmissä varhaiskasvatuksen erityisopettajan tuella olevien välillä. Tutkimuskysymyksiä oli kolme, joista ensimmäisessä kaksi alakysymystä: 1. Millaisia eroja taitojen kehittämisessä on integroiduissa erityisryhmissä tai VEO:n tuella tavallisissa ryhmissä olevilla lapsilla? a) millaisia vertaislasten, integroitujen erityisryhmien ja VEO-mallin lasten erot olivat alkutilanteessa? b) mitä eroja on eri statusryhmien lapsien välillä taitojen kehittämisessä? 2. Millaisia eroja on tyttöjen ja poikien taitojen kehittämisessä? 3. Miten erityistä tukea tarvitsevien lasten ja vertaislasten taidot kehittyivät varhaiskasvatuksessa? Tutkimuksessa keskitytään pohtimaan John Bowlbyn (1969) alun perin kehittämää kiintymyssuhdeteorian ja siihen liittyvää lapsen sosiaalista kiinnittymistä vertaisvuorovaikutuksen kautta. Tutkimus on osa Helsingin yliopiston ja Helsingin kaupungin yhteistä LASSO-hanketta.</p> <p><i>Menetelmät.</i> Tutkimus toteutettiin yhdistämällä LASSO-hankkeen kahden osahankkeen aikana päiväkodeista kerätyt aineistot 367 -vuotiaista (N = 366) erityistä tukea tarvitsevista ja vertaislapsista. Varhaiskasvatuksen erityisopettajat (VEO) tekivät lasten kanssa kognitiivisia ja kielellisiä taitoja mittaavia WPPSI-III ó ja NEPSY II -mittarien tehtäviä. Lisäksi he arvioivat lasten leikkitaitoja Preschool Play Behavior Scale -mittarilla. Integroiduissa erityisryhmissä olleiden lasten n = 287, joista vertaislapsia oli 167 ja tavallisissa ryhmissä olleiden lasten n = 79. Taitojen kehittymistä ja ryhmien välisiä eroja analysoitiin tilastollisin menetelmin toistettujen mittausten kaksisuuntaisella varianssianalyysillä sekä nonparametrisillä Friedmanin, Kruskal-Wallis ó ja Mann Whitney U -testeillä sekä Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimella SPSS 25 -ohjelmalla.</p> <p><i>Tulokset ja johtopäätökset.</i> Tulosten mukaan integroitujen erityisryhmien ja VEO-mallin lapsia vertailtaessa olivat VEO-mallin tukea tarvitsevat lapset edellä taidoissa. Vertaislapset olivat taitavimpia kaikissa taidoissa niin ryhmämuotoa kuin statusryhmiäkin vertailtaessa. Eri statusryhmien lasten vertailuissa laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lasten taidot olivat heikoimmat, säätelytaitojen vaikeuksien ryhmän kehittyivät taidoissa toiseksi parhaiten vertaislasten jälkeen. Kielellisten ja kognitiivisten taitojen välillä oli keskinkertainen, mutta positiivinen tilastollisesti erittäin merkitsevä yhteys, kuten myös sosiaalisen kiinnittymisen kannalta tärkeällä yhteisleikillä ja kognitiivisilla ja kielellisillä taidoilla. Tulokset antavat viitteitä siitä, että erityistä tukea tarvitseva lapsi voi pärjätä hyvin tavallisessa päiväkotiryhmässä oikein kohdennetulla VEO:n tuella.</p>		
Avainsanat - Nyckelord inkluisio, sosiaalinen kiinnittyminen, vertaisvuorovaikutus		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto ó Helda / E-thesis (opinnäytteet)		



Tiedekunta - Fakultet - Faculty Educational Sciences		
Tekijä - Författare - Author Heidi Sinivaara		
Title The development of cognitive, language and play skills of special needs children in integrated special education day care group and in regular day care group with the support of early childhood education special needs teacher		
Oppiaine - Läroämne - Subject Special Education		
Työn laji/ Ohjaaja - Arbetets art/Handledare - Level/Instructor Master's Thesis / Eira Suhonen	Aika - Datum - Month and year March 2020	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 81 pp.
Tiivistelmä - Referat - Abstract <p><i>Objectives.</i> The aim of this study was to examine the development of cognitive, language and play skills of special needs children, who participate either in integrated special group or in a regular group receiving the help of early childhood education special needs teacher. The three research questions were: 1. What kind of differences appear when comparing the development of children with special needs in the integrated special day care group and children with special needs in a regular day care group with the support of early childhood education special needs teacher, with subquestions a) what were the differences between peer children, children in the integrated special day care group and regular day care group special needs children at the start of the study, b) what differences appear in the development of skills in different status groups? 2. What kind of differences appear between girls and boys? 3. How do the skills of peer children and special needs children advance? This study utilizes the Attachment theory (Bowlby, 1969) to discuss children's social attachment and the effect of peer interaction. This study is a part of LASSO-project.</p> <p><i>Methods.</i> The study was conducted by combining two sections of the LASSO-project. The data consisted of parts of the WPPSI-III and NEPSY-II intelligence and neuropsychological tests and Play School Play Behavior Scale. These tests were used to measure children's cognitive, language and play skills. The children were between three to seven years old during the study (N = 366). The data was analysed with repeated measures two-way ANOVA, non-parametric Friedman's, Kruskal-Wallis -, Mann Whitney U -tests and Spearman's rank correlation coefficient with SPSS 25 -tool.</p> <p><i>Results and conclusions.</i> The study revealed that there were differences in the development of different group forms and between status groups. The peer children were ahead in skill development when comparing them with group form or status group. The children who received the support of early childhood education special needs teacher had better skills comparing to the children in integrated special day care group. The children with severe disabilities had the lowest scores among status groups. There was a positive albeit mediocre correlation between cognitive and language skills as well as positive correlation between social play variable and cognitive and language skills. Based on the results it would seem that special needs children could benefit being in a regular day care group with the support of the early childhood education special needs teacher.</p>		
Keywords inclusion, social attachment, peer interaction		
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsinki University Library ó Helda / E-thesis (theses)		

Sisällys

1	JOHDANTO	1
2	INKLUUSIO VARHAISKASVATUKSESSA	4
2.1	Osallisuus, yhdenvertaisuus ja tasa-arvo.....	6
2.2	Tuen tarpeen määritelmä.....	7
2.2.1	Kolmiportainen tuki varhaiserityiskasvatuksessa	8
2.3	Inklusion ja integraation erottelu	9
2.4	Inklusion toteuttamistapoja varhaiskasvatuksessa.....	10
3	KIINTYMYSSUHDETEORIA JA SOSIAALINEN KIINNITTYMINEN VARHAISKASVATUKSESSA	13
3.1	Lapsen ja vanhemman välinen kiintymyssuhde	13
3.1.1	Kriittisiä näkemyksiä.....	15
3.1.2	Muita kiintymyssuhteen määritelmiä	16
3.2	Sosiaalinen kiinnittyminen.....	17
3.3	Sosiaalinen kiinnittyminen ja vertaissuhteet	18
3.4	Sosiaalinen kiinnittyminen ja kognitiiviset taidot	19
3.5	Sosiaalinen kiinnittyminen ja kielellisten taitojen kehitys.....	20
4	OPPIMINEN VERTAISVUOROVAIKUTUKSESSA	22
4.1	Vertaisvuorovaikutus ja vertaiskasvatus	24
4.2	Oppiminen ja leikki	25
4.3	Kognitiivinen kehitys ja vertaisvuorovaikutus.....	26
4.4	Vuorovaikutustaitojen tukeminen varhaiskasvatuksessa	27
5	TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA TUTKIMUSKYSYMYKSET.....	30
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	31
6.1	Tutkimukseen osallistuneet	31
6.2	Tutkimuksen aineisto ja kulku.....	32
6.2.1	Tutkimusmenetelmät	33
6.2.2	Analyysimenetelmät.....	34
7	TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TULKINTAA.....	40
7.1	Taitojen kehittyminen	40
7.2	Statusryhmien erot	44

7.3 Ryhmämuodon vaikutus taitoihin.....	50
7.4 Yhteydet eri taitojen välillä.....	54
8 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	57
9 LUOTETTAVUUS	60
10 POHDINTA	62
LÄHTEET	68

TAULUKOT

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden lasten määrät ja statusryhmät sukupuolittain	32
Taulukko 2. Taulukko 2. Kognitiivisten taitojen osiot ja mittauskertojen -arvot.....	35
Taulukko 3. PPBS-mittarin osa-alueet ja niiden indikaattorit sekä mittauskertojen -arvot	35
Taulukko 4. Tutkimuskysymykset, hypoteesit ja analyysimenetelmät	38
Taulukko 5. Kognitiivisten taitojen otoskoot, vaihteluvälit, keskiarvot, keskihajonnat ja summamuuttujien alpha-arvot.....	40
Taulukko 6. Sanavarasto-osion mittauskertojen otoskoot, vaihteluvälit, keskiarvot ja keskihajonnat.....	41
Taulukko 7. Leikkitaitojen summamuuttujien otoskoot, pisteiden vaihteluvälit, keskiarvot ja keskihajonnat	42
Taulukko 8. Kognitiivisten taitojen mittausten tunnusluvut statusryhmittäin.....	45
Taulukko 9. Sanavarasto -testin mittausten pisteiden keskiarvot, keskihajonnat, otoskoot ja Kruskall-Wallis -testin arvot ja merkitsevyydet statusryhmittäin	46
Taulukko 10. Leikkitaitojen eri osa-alueiden mittauskertojen keskiarvot, keskihajonnat, otoskoot sekä Kruskall-Wallis H ja merkitsevyydet statusryhmittäin.....	48
Taulukko 11. Kognitiivisten taitojen mittausten pisteiden keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot sekä toistettujen mittausten varianssianalyysin suureet.....	50
Taulukko 12. Lasten pisteiden keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot eri ryhmämuodoissa eri mittausajankohdissa	51
Taulukko 13. Lapsiryhmien ryhmämuodon mukaan eritelty keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot sekä Kruskall-Wallis -testin arvot ja merkitsevyydet.....	53
Taulukko 14. Muuttujien välisten yhteyksien Spearmanin korrelaatiomatriisi.....	55

KUVIOT

Kuvio 1. PPBS -mittarin yhteisleikki -summamuuttujan 2. mittauksen pistemäärien jakautuminen tutkittavien kesken.....	37
---	----

1 Johdanto

Siinä missä koulumaailmaa on viime vuosina puhuttanut erityisluokkien lakkauttamiset eri puolilla Suomea inklusion, kaikille yhteisen koulun nimissä, (ks. esim. Mäntymaa, YLE 2019; Manner, 2019; Mattila, HS, 2019) on varhaiskasvatuksessa useimmiten jo toiminnan lähtökohta inklusiivinen. Jokaisella lapsella on nimittäin Varhaiskasvatuslain mukaan subjektiivinen päivähoiton oikeus (Varhaiskasvatuslaki, 540/2018, §12) ja suurin osa päiväkotikäisistä lapsista sijoittuu tavallisiin päiväkotiryhmiin.

Tämän tutkimuksen lähtökohta on pohtia kiintymyssuhdeteorian pohjalta lapsen sosiaalista kiinnittymistä ja vertaisvuorovaikutusta ja niiden vaikutuksia kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehittymiseen. Kiintymyssuhdeteorian näkemyksiä on mahdollista soveltaa varhaiskasvatuksessa esimerkiksi tarjoamalla lämpimän, pienten lasten emotionaalisiin tarpeisiin (muiden tarpeiden lisäksi) vastaavan ympäristön (Degotardi & Pearson, 2009). Lasten erilaiset tarpeet asettavat perheille vuorovaikutuksellisia haasteita, joihin esimerkiksi interventiotutkimuksen tulisi pystyä tarjoamaan ratkaisuja (Guralnick, 2006, 56-57). Kiintymyssuhteiden laatu ja niiden vaikutus lapsen kehitykseen ovat kiinnostaneet eri alojen tutkijoita jo vuosikymmeniä. Erilaisista perhemuodoista huolimatta on turvallinen koti paras lähtökohta lapsen kehitykselle. (Fairchild, 2006, 235, 255.)

Päiväkotiympäristö on otollinen ja luonnollinen paikka tarkkailla lasten leikkiä nimenomaan mahdollisten ryhmään sopeutumisen ongelmien ehkäisemisen näkökulmasta. Varhaisella puuttumisella ja aikuisen tuella on mahdollista kannustaa lasta leikkiin muiden kanssa ja tarjota näin lapselle positiivisia kokemuksia vertaisvuorovaikutuksesta. (Coelho, Torres, Fernandes & Santos, 2017.)

Onnistunut vertaisvuorovaikutus vaatii kykyä sovittaa oma tarkkaavaisuus toisten lasten antamien vihjeiden kanssa yhteen, omien tunteiden säätelyä, inhibitiota, muiden käytöksen matkimista, oman käytöksen aiheuttamien syy-seuraussuhteiden ymmärtämistä sekä kielen käyttämistä. Vertaissuhteet ovat tärkeitä suojaavia tekijöitä lapsen kehityksessä. Niin lapsen yksilölliset ominaisuudet kuin perhe ja muu sosiaalinen ympäristö vaikuttavat lapsen taitoon olla positiivisessa kanssakäymisessä vertaisten kanssa. (Hay, Pane & Chadwick, 2004; Vandell, 2000.)

Tämä pro gradu -tutkimus on osa Helsingin yliopiston opettajakoulutuslaitoksen ja Helsingin kaupungin yhteistä *Lasten stressinsäätely ja oppiminen* -tutkimushanketta, (LASSO) joka on alkanut pilotoinnilla jo vuonna 2008. Tutkimusta on jatkettu osahankkeilla *Varhaiserityiskasvatuksen vaikutus erityistä tukea tarvitsevien lasten toiminnan säätelyyn ja oppimiseen, osahanke I: Varhaiserityiskasvatuksen laatu ja lasten kehitys ja oppiminen integroiduissa erityisryhmissä Helsingissä*. Tutkimus jatkui osahankkeessa II: *Erityislasterhanopettaja tavallisessa päiväkotiryhmässä: erityistä tukea tarvitsevien lasten kehityksen ja oppimisen tukeminen inklusiivisessa varhaiskasvatuksessa*. Tutkimusryhmä on koonnut aineiston kahdessa erässä eri osahankkeissa vuosina 2012-2015 sekä 2016-2018. (Suhonen ym. 2016a.)

Molemmissa osahankkeissa kootuista aineistoista on tehty niin pro gradu -tutkielmia, väitöskirjoja, kuin tutkijaryhmän toteuttamia tutkimuksia (ks. esim. Alijoki ym. 2016, Kesäläinen ym. 2019, Suhonen ym. 2015, Syrjämäki ym. 2017). Tässä pro gradu -tutkielmassa tavoitteena on vertailla osahankkeiden erilaisia oppimisympäristöjä. Ensimmäisessä hankkeessa mukana oli integroituja ja segregoituja erityisryhmiä, joissa oli erityistä tukea tarvitsevien lasten lisäksi tyypillisesti kehittyviä vertaislapsia. Ryhmissä työskenteli kaksi varhaiskasvatuksen erityisopettajaa (VEO) ja niissä oli 12 lasta.

Toisessa hankkeessa taas ryhmät olivat tavallisia lapsiryhmiä, joissa erityistä tukea tarvitsevat lapset saivat tukea resurssina toimineelta erityislasterhanopettajalta (relto). Lapsia ryhmissä oli 21 ja henkilökuntaa siten, että jokaisessa ryhmässä oli yksi varhaiskasvatuksen opettaja ja kaksi lastenhoitajaa. Ryhmien vertailu toteutettiin yhdistämällä molempien osahankkeiden aineistot, jotta ryhmämuodon vaikutuksia lasten kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehittymiseen oli mahdollista vertailla.

Varhaiskasvatuksessa on äskettäin uudistettu ammattinimikkeitä uuden Varhaiskasvatuslain pohjalta, joten vanha nimike relto (lyhenne sanasta resurssierityislasterhanopettaja) on jo poistunut virallisesta käytöstä. Nykyään käytetään samaa nimikettä varhaiskasvatuksen erityisopettaja kaikista erityislasterhanopettajista. Tämän tutkimuksen osana olevassa toisessa osahankkeessa oli vielä käytössä erityistä tukea tarvitsevien lasten tukimuotona vanhan nimikkeen mukaan nimetty malli (ns. RELTO-malli). Tässä tutkimuksessa käytetään kuitenkin jatkossa nimikkeitä VEO ja VEO-malli uudistuksen

vuoksi. VEO-mallin ajatuksena oli pääpiirteittäin, että lapsiryhmien koko pidettiin normaalina, eikä yhtä lasta sijoitettu kahden paikalle. Myös VEO:n tuki oli käytettävissä erityistä tukea tarvitseville lapsille. Ryhmämuoto oli siis tavallinen päiväkotiryhmä, ei erityisryhmä, mikä tarkoittaa samalla sitä, että henkilöstöön kuului vain silloiselta nimikkeeltään lastentarhanopettajia ja lastenhoitajia. Vaikka varhaiskasvatuksen erityisopettajia ei tuolloin laskettu kuuluvaksi päiväkodin henkilökuntaan, jokaisella VEO:lla oli kuitenkin oma päiväkotiyhteisö, jossa töitä pääasiassa tehtiin. Työtehtävät painottuivatkin eniten yhteistyöhön oman päiväkodin henkilökunnan kanssa. VEO:t työskentelivät niin isoissa ryhmissä kuin pienryhmissäkin, ja erityistä tukea tarvitsevien lisäksi he työskentelivät seurantalasten kanssa, joilta puuttui esimerkiksi lausunto, mutta joiden nähtiin tarvitsevan tukea. (Suhonen ym. 2016b).

Koska analysoitavan aineiston toinen osa on kerätty inklusiivisen mallin mukaisista päiväkotiryhmistä, lähdän teoreettisessa osassa aluksi käsittelemään inklusiota ja siitä tutkimuksissa esitettyjä näkemyksiä. Inklusion määrittelemisen ei ole kaikilta osin ollut yhteneväistä ja selkeää, ja etenkin kentällä sen toteutustavoista on paljon erilaisia näkemyksiä. Tutkimuksen teoreettisena taustana on alun perin John Bowlbyn (1969) kehittämä kiintymyssuhdeteoria, jonka tutkimusperinteestä on johdettu tämän tutkimuksen tavoitteisiin sopiva sosiaalisen kiinnittymisen käsite. Lisäksi kiintymyssuhteisiin kiinteästi liittyvät vertaissuhteet ja niiden vaikutus oppimiseen käsitellään teoriaosuuden lopuksi.

Osahankkeissa seurattuja lasten leikkitaitojen sekä kielellisten taitojen kehittymistä käytetään tässä tutkielmassa sosiaalisen kiinnittymisen ja vertaissuhteiden mittarina. Yhteyttä näiden leikkitaitojen vaikutuksesta kognitiivisten ja kielellisten taitojen kehittymiseen tutkitaan tilastollisin menetelmin. Lapsen kielelliset taidot taas liittyvät vuorovaikutustaitoihin ja sosiaalisiin taitoihin (Pihlaja, 2018, 133). Keskeiset käsitteet ovat inklusiio, sosiaalinen kiinnittyminen, vertaisvuorovaikutus ja vertaissuhteet, jotka pyrin liittämään yhteen tutkimuskysymysten kanssa. Vertaisvuorovaikutuksen keskeisiä sisältöjä ovat kielelliset taidot ja leikkitaidot, ja toisaalta onnistunut sosiaalinen kiinnittyminen vaatii usein hyviä vuorovaikutustaitoja.

2 Inklusio varhaiskasvatuksessa

Vuoden 2019 tammikuussa voimaan tullut Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet velvoittaa kunnat, kuntayhtymät sekä yksityiset palveluntuottajat sopimaan siinä linjatuista asioista paikallisesti. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa todetaan, että inklusiivisen toimintakulttuurin peruspilareita ovat osallisuus, yhdenvertaisuus ja tasa-arvo. Osallisuuden edistämistä tukevia rakenteita tulee pyrkiä kehittämään, ja tätä edesauttaa niin lasten, näiden vanhempien kuin varhaiskasvatuksen henkilökunnan aloitteiden huomioiminen. Myönteiset kokemukset kuulluksi tulemisesta edistävät osallisuuden tunnetta. Yhdenvertaisuus taas edellyttää, että kaikki saavat samanlaista kohtelua yksilöllisistä ominaisuuksistaan riippumatta. Suomalaisen varhaiskasvatuksen piirissä erityistä tukea tarvitsevien lasten oppimisen ja kehityksen tuki on lähtökohtaisesti ollut alusta saakka integroituna tavallisessa ryhmässä, vaikka toki erityisryhmiäkin on. Etuna näissä järjestelyissä nähdään etenkin pienemmät ryhmäkoot sekä erityislastentarhanopettajan tuki. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2018, 30; Viitala, 2018, 47.)

Inklusiivisessa ajattelussa ei kiinnitetä huomiota yksilöiden erottelemiseen, vaan enemmänkin ympäristöihin sekä ns. kontekstuaalista erilaisuutta aiheuttavien tekijöiden poistamiseen (Hermanfors, 2017, 92). Booth (2011, 304, 309) toteaa, että inklusio on jatkumo, jossa osallisuus kasvaa, ja kaikenlainen poissulkeminen häviää. Kuten myös Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa linjataan, myös Booth näkee inklusion koulutusjärjestelmiä ohjaavana voimana, jolloin järjestelmät tulisi kehittää vastaamaan moninaisuuden tarpeisiin. Toisaalta tämä ei yksinään riitä, sillä usein moninaisuutta korostetaan asettamalla lapset kuitenkin erilaisiin hierarkioihin. Mallissaan Booth listaa inklusiota edistäviksi arvoiksi koulun rakenteissa ja toimintatavoissa tasa-arvon, osallisuuden, yhteisön, moninaisuuden kunnioittamisen sekä pitkäjänteisyyden.

Booth jatkaa, että suppea näkemys inklusiosta selittää sen usein olevan erityistä tukea tarvitsevien lasten ja nuorten opetuksen yhdistämistä yleisopetukseen. Tästä näkökulmasta se on siis osa erityisopetusta, jolloin oppimisvaikeuksien lähtökohtana on lasten ja nuorten erityistarpeisiin vastaaminen, eikä järjestelmässä eli esimerkiksi opetussuunnitelmissa tai oppimisympäristöissä ilmenevät mahdolliset puutteet. Laajasti nähtynä inklusio ei siis vain liity erityisopetukseen, vaan yleismaailmalliseen osallisuuteen. Miksi

monissa maissa nimenomaan pojat luokitellaan erityistä tukea tarvitseviksi tai miksi hankala käytös tulisi aina patologisoida? Avoimeksi jäänee myös kysymys, tulisiko inklusion tukea lasten osallisuutta ja kuuluvuudentunnetta vai yksilöllistä suoriutumista. (Booth, 2011, 306-307, 317; Ferreira, Mäkinen & Amorim, 2018, 44.)

Vaikka inklusio on tärkeimpiä muotoja erityisoppilaiden koulutuksen järjestämisessä, ei ole kuitenkaan selvää kuvaa siitä, miten ja millaisessa mittakaavassa koulut ovat sen käytännön tasolla ottaneet käyttöön. Diagnooseihin perustuva sekä lasten yksilöllisten piirteiden erotteluun ja identifiointiin perustuva erityisopetus aiheuttavat myös keskustelua. Opetussuunnitelma nojaa usein yksilölliseen opetukseen sekä positiiviseen ja kannustavaan ilmapiiriin. Positiivisen ilmapiirin vaikutus näkyy erityisryhmien lasten minäkäsityksen kohenemisena, mutta toisaalta myös itsensä vertaaminen samalla tasolla oleviin lapsiin saattaa myös vaikuttaa. (Törmänen & Roebbers, 2018, 83.)

Toisaalta varhaiskasvatuksessa ylipäättään sen määrittäminen, kuka ja millaista erityistä tukea tarvitsee, on ollut ainakin Suomessa hieman ongelmallista. Erityisen tuen tarve on aina kontekstisidonnaista, ja niiden laajuutta on vaikeata esittää. Kunnat tilastoivat tuen tarpeita hyvin vaihtelevasti, jolloin myös vertailu vaikeutuu. Perusopetuksen palveluihin verrattuna perusta on jo itsessään inklusiivinen, koska kaikilla lapsilla on oikeus yhteiseen päivähoitoon. Guralnickin, Nevillen, Hammondin sekä Connorin (2008) pitkittäistutkimuksessa inklusiivisessa ryhmässä aloittaneista päiväkotikäisistä lapsista suurin osa jatkoi myös koulussa inklusiivisessa ryhmässä. Täysin inklusiivinen ryhmä näyttää myös tutkimuksen mukaan tukevan kognitiivisten ja kielellisten taitojen kehitystä. Erillisiä erityispäiväkoteja ei Suomessa ole, ja erilliset erityisryhmätkin ovat integroituina tavallisissa päiväkotiryhmissä. Näiden erityisryhmien lisäksi on integroituja ryhmiä, joissa suurin osa tyypillisesti kehittyviä lapsia. Tosin Suomessa on nähtävissä kehitystä, jossa integroituja erityisryhmiä lakkautetaan kunnissa, joten halutaanko inklusiota käyttää keinona vähentää kustannuksia? (Pihlaja, 2009, 149, 153; Pihlaja & Neitola, 2017, 81,87-88.)

Varhaiskasvatukseen osallistui vuonna 2018 252 216 lasta, joka on 74 prosenttia kaikista 1 ó 6 -vuotiaista lapsista. Tässä luvussa ovat mukana niin päiväkodeissa, perhepäivähoidossa, palvelusetelein kuin Kelan yksityisen hoidon tuella olevat lapset. (Varhaiskasva-

tus, 2018). Tehostettua ja erityistä tukea saavia lapsia oli vuonna 2016 Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitoksen mukaan n. 14 300, joka vastaa n. 7 prosenttia kunnallisessa varhaiskasvatuksessa olleista lapsista, ja suhteutettuna koko 1 ó 6 -vuotiaiden ikäryhmään, osuus oli 3,9 prosenttia. Kunnat hyödyntävät useimmin tuen muotoina esimerkiksi erilaisia pedagogisia tukitoimia, pienentämällä lapsiryhmiä, käyttämällä varhaiskasvatuksen erityisopettajan tukea tai avustajien tukea. Lasten siirtäminen erityisryhmiin tai integroituihin erityisryhmiin on harvinaisempaa. (Varhaiskasvatus 2016 ó Kuntakyselyn osaraportti.)

2.1 Osallisuus, yhdenvertaisuus ja tasa-arvo

Osallisuudesta säädetään laissa siten, että varhaiskasvatuksen tulisi varmistaa lapsen mahdollisuus osallistua ja saada vaikuttaa itseään koskeviin asioihin (Varhaiskasvatuslaki, 540/2018). Turjan mukaan (2017, 41) varhaiskasvatuksen piirissä lasten aito oikeus osallistua itseään koskevaan päätöksentekoon muodostuu lähinnä omiin asioihin ja leikkeihin vaikuttamisesta. Jos tilannetta ei ohjaa mikään ennalta määrätty tapakulttuurin tai suunnitelman vaatimus, on vaikuttamisen mahdollisuus olemassa. Osallisuus ja yhteisöllisyys ovat yhteydessä toisiinsa, ja ryhmän jäsenyyteen ja yhteiseen toimintaan kiinnitetään huomiota aiempaa enemmän lasten yksilöllisten ominaisuuksien sijaan. Toisaalta Syrjämäki (2015, 39) arvioi, että oikeilla toimilla on mahdollista yhdistää lasten yksilöllisten tarpeiden huomioiminen ja yhteisöllisyys. Varhaiskasvatus Suomessa on kuitenkin perinteisesti ollut aikuislähtöistä pedagogiikkaa lapsen vaikuttamalla (Suhonen, 2008, 50). Osallisuuteen kuuluu myös oikeus mielipiteen ilmaisuun, mutta myös velvollisuus muiden mielipiteiden kuulemiseen eli arkiset vuorovaikutustilanteet (Turja, 2017, 44).

Suomessa osallisuuden rinnalla puhutaan myös osallistamisesta, jolloin lapsiin kohdistetaan toimia heidän osallisiksi saattamiseksi. Termissä on kuitenkin lievä sointi, jossa valta keskitetään aikuiselle, eikä lapsen vapaasta tahdosta toimimisesta ole takeita. Varhaiskasvatus mahdollistaa myös pienten askelten ottamisen kohti osallisuutta tarjoamalla lapselle ylipäättään mahdollisuuden sosiaalisten suhteiden luomiseen. Etenkin toimijuudesta ja toiminnan kohteesta puhuttaessa aikuinen on lapsen osallisuuden suhteen määräävässä asemassa. Tukea tarvitseva tai negatiivisesti erottuva lapsi saattaa kokea vain rajoittavaa tai ehdollista osallisuutta, jolloin esimerkiksi ympäristöön tai lapseen liittyvät tekijät

saattavat rajoittaa tukea tarvitsevan osallisuutta. (Syrjämäki, 2015, 39; Turja, 2017, 42-43.)

Osallisuuden toteutumisen mahdollistavat kielen ja kommunikaation, tiedonsaannin ja materiaalien resursointiin ehdot sekä luottamus itseen ja muihin. Osallisuuden ulottuvuudet ovat valtaistuminen, eli lasten ja aikuisten suhteet toisiinsa, vaikutuspiiri eli erilaisiin tilanteisiin osallistuvien ja siihen vaikuttavien osapuolien mahdollisuus vaikuttaa siihen sekä sen ajallinen kesto. Myös tutkijoiden, opettajien rinnalla, tulisi pyrkiä asettamaan lapsi aktiivisen toimijan asemaan perinteisen passiivisen tutkittavan roolin sijaan. Usein kuitenkin varhaiskasvatuksen tutkimus painottuu erilaisiin havainnointeihin. (Turja, 2017, 47-51. Brorström, 2012, 5-6, 10.)

Varhaiskasvatuksen suunnitelman perusteissa linjataan osallisuuden lisäksi yhdenvertaisuudesta. Varhaiskasvatuslaki määrää, että varhaiskasvatuksen tulisi antaa kaikille lapsille yhdenvertaiset mahdollisuudet varhaiskasvatukseen, edistää yhdenvertaisuutta ja sukupuolten tasa-arvoa sekä antaa valmiuksia ymmärtää ja kunnioittaa yleistä kulttuuriperinnettä sekä kunkin kielellistä, kulttuurista, uskonnollista ja katsomuksellista taustaa (Varhaiskasvatuslaki 2018/540 § 3.)

2.2 Tuen tarpeen määritelmä

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa puhutaan kehityksen ja oppimisen tuesta, kun taas esiopetuksen opetussuunnitelman perusteissa muotoilu on kasvun ja oppimisen tuki. (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 2016, 56; Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet, 2018, 57.)

Lasta ei voi määritellä ainoastaan hänen kehityksessään ilmenevien haasteiden kautta, ja kaikilla lapsilla on samoja perustarpeita (Alijoki & Pihlaja 2017, 262). On mahdollista, että lapsen tuen tarve muuttuu. Tarve voi olla vain yksittäiseen järjestelyyn tai tuen muotoon, mutta myös pitkäaikaiseen monien eri tukimuotojen yhdistelmään, riippuen lapsen yksilöllisistä ominaisuuksista. Tuki voi kohdistua erilaisiin pedagogisiin, rakenteellisiin tai hyvinvointiin muutoin tukeviin järjestelyihin. Jatkuva havainnointi, dokumentointi ja

raportointi ovat olennainen osa toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta ja riittävyttä pohdittaessa. Lapsi saattaa tarvita tukea kehityksen eri osa-alueilla. Ryhmässä toimiminen, toiminallinen eriyttäminen ja riittävä aika taitojen opetteluun ovat keskeisiä tapoja mahdollistaa lapsen tukeminen. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet, 2018, 56-57.)

2.2.1 Kolmiportainen tuki varhaiserityiskasvatuksessa

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa kolmiportaista tukea ei eritellä tarkemmin, mutta linjaus on sama kuin esiopetuksen suunnitelman perusteissa ja myös perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa. Yleinen tuki on täten kolmesta tasosta ensisijainen tuen muoto, jolloin varhaisessa vaiheessa yksittäisten toimien avulla pyritään tukemaan lasta. Näitä voivat olla osa-aikainen erityisopetus tai lapsen yksilöllisiä tarpeita tukevat materiaalit. Tehostettu tuki on tarkoitettu lapsille, jotka tarvitsevat säännöllistä tukea tai samaan aikaan useita tuen muotoja. Sen perustana on lapsesta tehty pedagoginen arvio ja se jatkuu lapsen koko esiopetuksessa viettämän ajan, ja joka kirjataan lapsen oppimissuunnitelmaan. (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 2016, 44-47.)

Kasvun, kehityksen ja oppimisen tavoitteiden saavuttamisen vaarantuessa annetaan ylintä kolmiportaisen mallin tuen muotoa, erityistä tukea. Lähtökohtana on laaja-alainen ja suunnitelmallinen kasvun ja oppimisen tuki. Erityinen tuki on mahdollista aloittaa ennen tehostettua tukea, mikäli lapsella on psykologinen tai lääketieteellinen lausunto, josta tuen tarve ilmenee, muussa tapauksessa erityisen tuen päätös vaatii pedagogisen selvityksen tekemistä. Myös muu lapsen saama tuki on yhdessä koulun antaman tuen kanssa kokonaisuus. Pedagogisen tuen pohja on henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma. (Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 2016, 48-49.)

Opetus- ja kulttuuriministeriön selvityksessä vuodelta 2017 käy ilmi, että 64 prosentissa kyselyyn vastanneissa kunnissa on varhaiskasvatuksen monialainen työryhmä tai vastaava toimielin, vaikka laki ei siihen velvoitakaan. Tukipalveluiden asiantuntijapalveluiden riittävyys vaihtelee ammattikunnittain siten, että erityislastentarhanopettajia on riittävästi 73 prosenttia vastaajien mielestä, kun muita (psykologit, fysioterapeutit, sosiaalityöntekijät) on n. puolessa kunnissa vastaajien mielestä riittävästi. Puheterapeuttien ja toimintaterapeuttien määrään on tyytyväisiä alle puolet, 46 prosenttia ja 43 prosenttia. (Eskelinen & Hjelt, 2017, 59-60.)

Selvityksen mukaan, jos lapselle oli tehty kirjaus tukitoimista tämän henkilökohtaiseen varhaiskasvatussuunnitelmaan, toteutuivat nämä kaikilla (33 prosenttia) tai lähes kaikkien lasten kohdalla (63 prosenttia). Toteutumattomiin tukitoimiin olivat syinä muun muassa resurssipula, henkilöstön vaihtuvuus ja puutteelliset toimintakäytännöt. Kolmiporainen tuki oli kyselyyn vastanneista kunnista käytössä hieman yli puolissa (51,5 prosenttia). Kunnat perustelivat tätä esimerkiksi tuen jatkuvuudella, varhaiskasvatuksessa annettavan tuen selkeyttämisellä, esi- ja perusopetuksen kanssa samojen käsitteiden yhtenäisyydellä ja nimenomaan pedagogisten tukitoimien suunnittelun ja toteutuksen edistymisellä. (Eskelinen & Hjelt, 2017, 62-69.)

2.3 Inklusion ja integraation erottelu

Inklusio ja integraatio ovat läheisiä käsitteitä, joita usein käytetään toistensa synonyymeina. Integraatiossa lähtökohtana on segregaatien eli erottelun purkaminen, jolloin ns. ulkopuolinen tuodaan osaksi muita. Inklusiivinen ajattelu taas lähtee siitä, jollakin yksilöllisellä tapaa erityinen oleva on alun perinkin osa yhteisöä, ja hän saa tarvitsemansa tuen tässä ympäristössä. Lapsen ei siis tarvitse olla ns. valmis integroitavaksi, vaan koulun tulisi kyetä tarjoamaan opetusta kaikille oppijoille vertaisten kanssa. Käytännössä inklusiota on myös tulkittu maailmalla eri tavoin, esimerkiksi erilaisilla ryhmätoimintojen järjestämisillä tai lapsen autonomian kehittymisen tukitoimilla. (Ferreira, Mäkinen & Amorim, 2018, 43; Jahnukainen, 2015, 60-61; Viitala, 2018, 49.)

Integraation muotoja ovat fyysinen, toiminnallinen, sosiaalinen ja yhteiskunnallinen integraatio. Fyysistä integraatiota ilmentää nimensä mukaisesti pelkkä fyysinen läsnäolo ryhmässä, toiminnallisessa integraatiossa taas lapsi voi myös osallistua yhdessä muiden kanssa ryhmän aktiviteetteihin. Sosiaalisesta integraatiosta puhuttaessa erityistä tukea tarvitseva lapsi myös sitoo sosiaalisia suhteita muihin lapsiin. Lisäksi inklusiivisessa kasvatuksessa ja varhaiskasvatuksessa on otettava huomioon monenlaisia ja eritasoisia vaikuttavia tekijöitä resursseista opetussuunnitelmiin ja moniammatilliseen yhteistyöhön ja henkilökunnan koulutukseen lapsen yksilöllisiin tarpeisiin. (Viitala, 2018, 47-50.)

Suomessa inklusiosta ei ole säädetty lain tasolla, vaan suositukset on sisällytetty normatiivisiin asiakirjoihin. Tällä hetkellä erityisopetus tarjoaa tukea ja opetusta enimmäkseen osalle erilaisista oppimisvaikeuksista, kun taas perinteisten vammaisryhmien opetus ovat vain pieni osa sitä. (Jahnukainen, 2015, 60; Viitala, 2018, 47.)

2.4 Inklusion toteuttamistapoja varhaiskasvatuksessa

Booth, Ainscow ja Kingston (2006) ovat kehittäneet työkalun inklusiivisen ympäristön luomiseen varhaiskasvatuksessa. Sen pääteemoja ovat inklusion käytännön toteuttamisen lisäksi leikin, oppimisen sekä osallistumisen esteiden poistaminen. Myös Booth ym. (2006) kiinnittävät tällä työkalulla huomiota siihen, että lapsen erityisen tuen tarpeen ei tule pelkästään olla lähtökohtana inklusiolle, jolloin diagnosoinnin ja medikaalisen mallin sijasta painopiste on sosiaalisen mallin periaatteissa. Järjestelmän on vastattava kaikilla tasoilla erilaisten yksilöiden tarpeisiin. Erilaisten esteiden poistaminen vaatii toki resursseja. Tämä ei koske pelkästään kustannuksia, vaan myös esimerkiksi toimintatapojen muuntamista eri tasoilla, lasten potentiaalın valjastamista tai kodin ja hoitopaikan yhteistyötä. Neljäntenä pääteemana on moninaisuuden tukeminen siten, että kaikki ryhmässä tapahtuva toiminta olisi lähtökohtaisesti kaikki yksilöt yksilöllisine tarpeineen huomioivaa ongelmalähtöisen näkökulman sijaan. (Booth, Ainscow & Kingston, 2006.)

Ainscow (2005, 14-16) summaa, että monista tärkeistä tekijöistä kunnallisen tason ja yksittäisten koulujen toteuttamien toimien lisäksi nousee kaksi tärkeää seikkaa etenkin esiin. Nämä ovat määritelmien selkeys sekä tutkimuksellisten näyttöjen muodot, joita käytetään oppimistulosten mittaamisessa. Datan kerääminen ja mittaukset ovat ensisijaisen tärkeitä, jotta tutkimuksen avulla saatua tietoa voidaan viedä laajempaankin käyttöön. Vaarana kuitenkin on, että väärin tulkittu tai virheellisesti ja liian kapeakatseisesti tehty tutkimus voi aiheuttaa vahinkoa. Myös jo aiemmin mainittujen inklusion prosessinomaisuuden, inklusiota jarruttavien esteiden poistamisen ja kaikkien oppilaiden läsnäolon lisäksi Ainscowin mukaan niihin ryhmiin tulisi kiinnittää erityistä huomiota, jotka ovat vaarassa jäädä ulkopuolelle tai joutua alisuoriutumisen kierteeseen.

Monialaista yhteistyötä on mahdollista hyödyntää esimerkiksi samanaikaisopettajuuden keinoin siten, että varhaiskasvatuksen erityisopettaja osallistuu opetukseen yhdessä päiväkodin henkilökunnan kanssa. Inklusion periaatteiden mukaan myös pienryhmät tulisi koota siten, että niissä on sekä tukea tarvitsevia että tyypillisesti kehittyviä lapsia. Inklusio on kuitenkin ideologinen valinta, joka edellyttää tietynlaisten pedagogisten menetelmien käyttöönottamista. Se vaatii yhteisesti pohdittua tavoitteenasettelua sekä konkretian tuomista lasten henkilökohtaisiin ja ryhmäsuunnitelmiin. Toisaalta tendenssi kentällä on viime aikoina ollut, että kasvatustieteiden kandidaatin tutkinnon suorittaneita varhaiskasvatuksen opettajia on vähemmän, kuin ammattikorkeakouluista valmistuneita sosionomeja. Myös lastenhoitajien määrä on ollut kasvussa verrattuna kasvatustieteiden kandidaatteihin. Tilanne saattaaakin olla se, että monista suomalaisista päiväkodeista puuttuu pedagoginen näkökulma. Vuonna 2018 voimaan astuneessa Varhaiskasvatuslaissa kuitenkin linjataan varhaiskasvatuksen henkilöstön uusista koulutustason vaatimuksista ja tehtävänimikkeistä siten, että vuodesta 2030 lähtien vähintään kahdella kolmasosalla tulee olla varhaiskasvatuksen opettajan tai sosionomin kelpoisuus. Sosionomeista vähintään puolella tulee myös olla varhaiskasvatuksen opettajan kelpoisuus. (Karila, 2016, 39; Viitala, 2018, 53-58, Varhaiskasvatuslaki, 540/2018.)

Laadukkaan inklusiivisen varhaiskasvatuksen toteutumista voidaan lähestyä myös ekologisten systeemiteorian näkökulmasta, jossa mikrotasolla on lapsi, hänen osallisuutensa, sitoutumisensa sekä oppimisensa, jolloin puhutaan laadukkaan toteutumisen tuloksista. Hänen tarvitsemansa tukitoimet ja vuorovaikutus lähiympäristön kanssa ovat esimerkkejä prosesseista, jotka edesauttavat onnistumista. Tätä onnistunutta lopputulemaa ympäröivällä kehällä, eli mesotasolla ovat ne lapsen oppimisympäristöä tukevat rakenteet fyysisissä, sosiaalisissa, kulttuurisissa sekä pedagogisissa ympäristöissä, jotka edesauttavat laadukasta inklusiivista varhaiskasvatusta. Näitä prosesseja ovat mm. inklusiivinen johtajuus, yhteistyö, koulutettu henkilökunta ja kaikille yhteinen opetussuunnitelma. (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2017, 9-10.)

Tätä seuraavalla eksotasolla ovat ne mesotason paikallisia prosesseja tukevat, etäämmällä vaikuttavat tekijät, kuten monialainen yhteistyö, sujuvat siirtymät sekä kodin ja varhaiskasvatuksen välinen yhteistyö. Laajemman tason vaikutuksia laadukkaaseen inklusiiviseen varhaiskasvatukseen on esimerkiksi opettajankoulutuksella, tutkimuksella sekä toi-

minnan arvioinnilla ja valvonnalla. Käytännössä esimerkiksi opettajankoulutuksessa tulisi huomioida inklusion monitulkinnallisuus ja kunkin sitä arvioivan henkilön omat lähtökohdat sekä inklusiota ympäröivä diskurssi. Lisäksi erilaisuutta ja moninaisuutta tulisi lähestyä positiivisemmasta lähtöpisteestä sekä kunnioittaa niin opettajakoulutuksen opettajien kuin opiskelijoiden ja ylipäättään muiden toimijoiden mielipiteitä. Malli toimii niin suunnittelu- kuin itsearviointivälineenä. (European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2017, 9-10; Purdue, Gordon-Burns, Gunn, Madden & Surtees, 2009, 808-810.)

Alijoen ja Pihlajan (2017, 260-262) mukaan yksilöllisyyden korostamisen rinnalle on noussut sosiokonstruktivistinen näkökulma, jolloin ympäröivä maailma ja vuorovaikutussuhteet vaikuttavat lapsen oppimiseen. Kiinteänä osana tähän liittyy jo aiemmin käsitelty osallisuuden käsite. Vaikka lapsella olisi erityisen tuen tarpeen päätös, on tämä silti kehittyvä ja oppiva lapsi, mikä tulisi huomioida pedagogiikan lähtökohtana. Ideaalitilanteessa oppimisympäristö on rakennettu siten, että se vastaa mahdollisimman monenlaisten tarpeiden vaatimuksiin, jolloin yleinen tuki riittää, eikä erillisiä päätöksiä tästä tarvita.

3 Kiintymyssuhdeteoria ja sosiaalinen kiinnittyminen varhaiskasvatuksessa

Tässä tutkimuksessa taustateorianaan käytetään John Bowlbyn (1969) kehittämää kiintymyssuhdeteoriaa (*attachment theory*). Sitä hyödynnetään sosiaalisen kiinnittymisen käsitteen lähtökohtana. Teoria ammentaa niin kehityspsykologian, kognitiotieteiden, evoluutiobiologian, etologian kuin kontrolliteorian perinteistä. Kiintymyssuhdeteoria perustuu ajatukseen, jonka mukaan lapsen varhainen suhde etenkin äitiin määrittää hänen ihmissuhteita myös vanhempana ja se vaikuttaa myös psyykkiseen kehitykseen.

3.1 Lapsen ja vanhemman välinen kiintymyssuhde

Bowlby (1969, 1977) määrittelee kiintymyksellisen käyttäytymisen (*attachment behaviour*) sellaiseksi kahden yksilön väliseksi suhteeksi, jossa toinen yksilö pyrkii itseään vahvemmassa asemassa olevan yksilön läheisyyteen. Tällaiset suhteet määrittävät etenkin varhaislapsuutta, mutta tarve muodostaa kiintymyksellisiä suhteita säilyy läpi koko ihmiselämän. Lapsuuden kiintymyssuhteiden vaikutukset ulottuvat pitkälle aikuisikään etenkin silloin, kun ihminen sairastuu tai on ahdistunut. Lapsuuden kiintymyssuhteet vaikuttavat myös siihen, minkälaisia suhteita yksilö muodostaa aikuisena. Läsnäolevat ja turvallisen lapsuuden tarjoavat vanhemmat sekä mahdollisuus hakea omia rajojaan ovat tärkeitä tekijöitä yksilön kehityksen kannalta ja turvallisten tärkeiden kiintymyssuhteiden avulla yksilön on mahdollista olla autonominen sekä tutkia rohkeasti ympäröivää maailmaa. Näin ollen voidaan puhua *sosiaalisesta kiinnittymisestä*. Myös varhaiskasvatuksessa ja perusopetuksessa opetussuunnitelmia toimeenpantaessa tulisi huomioida lasten erilaiset lähtökohdat kiintymyssuhteiden osalta (Cortazar & Herreros, 2010, 199).

Oleellisena osana kiintymyssuhdeteoriaa Bowlby (1969) kehitti kiintymyksen niin sanotun kognitiivisen osan, sisäisen työskentelymallin (*internal working model*), jonka avulla lapsi yhdistelee kokemuksiaan hoivaajansa käyttäytymismalleista, ympäristöstä sekä heidän keskinäisestä vuorovaikutuksestaan. Tämä prosessi on jatkuva ja tapahtuu pääosin alitajuisesti ja auttaa lasta ennakoimaan ja jäsentämään mahdollisia tulevia tapahtumia. Jos ensisijainen kiintymyksen kohde on luonut turvallisen ja lämpimän kasvu ympäristön,

muodostuu lapselle todennäköisimmin mielikuva l. representaatio, että kiintymyssuhteet ovat yleensä turvallisia ja tukevat uusiin asioihin tutustumisessa.

Kiintymyssuhdeteoria eroaa Bowlbyn (1977) mukaan riippuvuudesta tietyiltä osin. On ensinnäkin melko tärkeätä, kehen kiinnymme. Näitä yksilöitä ei ole yksilön elämässä kovinkaan montaa. Kiintymyssuhteet ovat siis *spesifisiä*. Toiseksi kiintymyssuhde on kestävä, ja usein varhaislapsuudessa solmitut suhteet ovat elinikäisiä. Kiintymyssuhteisiin liittyy myös voimakkaita tunteita niin niiden muodostuessa, niitä ylläpidettäessä kuin niiden loppuessa. Yksilönkehityksen kannalta taas ensimmäisen yhdeksän kuukauden aikana lasta eniten hoitaneisiin syntyy todennäköisimmin voimakkaimmat kiintymyssuhteet. Vaikka lapsen kiintymyksen kohde langettaisi rangaistuksia, säilyy kiintymys näistä huolimatta ja toisaalta tietynlaiset tuntemukset, kuten nälkä ja pelko toimivat laukaisimina, joita aikuinen toiminnallaan lieventää. Bowlbyn mukaan kiintymyksellä on myös biologinen funktio, sillä se lienee kehittynyt evoluution myötä nisäkkäille.

Toisena kiintymyssuhdeteorian kehittäjänä pidetään Mary Ainsworthia (1978), joka toi teoriaan mukaan äiti-lapsisuhteiden (*secure base*) luokittelun kolmen erilaisen kiintymyksen muodossa. Tutkimusasetelma perustui tutkittaville ennalta vieraaseen tilanteeseen, jossa äitien ja lasten käyttäytymistä seurattiin. Tutkimusten pohjalta Ainsworth tutkimusryhmineen määritteli kolme suhdetta, joita ovat turvallinen suhde, (B-ryhmä) jossa lapsen ja äidin vuorovaikutus on harmonista ja äiti on lapselle turvallinen perusta ja tuki, kun lapsi alkaa tutkimaan ennestään vierasta ympäristöä. Välttelevässä ja turvattomassa suhteessa (A-ryhmä) lapsi ei hakeudu itselleen uudessa tilanteessa turvattomuutta kokiesaan äidin luo, mutta myös äiti saattaa olla torjuva. Ristiriitaisen ja turvattoman suhteen (C-ryhmä) lapsi ei ahdistuneena rauhoitu äidin toimista huolimatta, ja lapsi saattaa olla hyvin ahdistunut, jos äiti ei ole saatavilla.

Myöhemmin malliin on lisätty vielä ns. järjestämätön/sekava suhde, (D-ryhmä) jossa lapsen käytös on yleisesti ottaen päämäärätöntä ja jäsentymätöntä. Näitä järjestämättömiä suhteita on myös luokiteltu alaluokkiin, ja näyttäisikin siltä, että äiti saattaa jopa kokea suhteensa lapseen onnistuneena, vaikka eri D-luokkien lasten käytös ja sitä kautta kokemus kiintymyssuhteesta voi vaihdella. Lisäksi näiden eri luokkien on tutkimuksessa todettu ennustavan jonkin verran käytöshäiriöitä. (Main & Solomon, 1990; Moss, Cyr & Dubois-Comton, 2004.)

Kiintymyssuhdeteoriaa on tutkittu alle kouluikäisten tyypillisesti kehittyvien lasten osalta jonkin verran, mutta tukea tarvitsevien lasten kiintymyssuhteista on vielä melko vähän tutkimusta, vaikka olisi tärkeätä tuen tarjoamisen kannalta pystyä määrittelemään ja mittaamaan mahdollisia ongelmia kiintymyssuhteissa (Vandesande, Bosmans, Maes, 2019; Fairchild, 2006, 235). Woodin (2007) tutkimuksessa äidin arviolla lapsensa luottamuksesta (eli kiintymyksestä) 3-vuotiaana oli vaikutusta 4- ja 5-vuotiaana opettajan tekemiin arvioihin tämän akateemisesta suoriutumisesta. Tähän yhteyteen vaikutti kuitenkin myös lapsen kyky käsitellä mahdollisia negatiivisia tunnetiloja sekä vertaissuhteet. Mitä luotavaisemmaksi kiintymyksen suhteen äiti oli lapsensa arvioinut, sitä todennäköisemmin tällä oli vähemmän negatiivisia tunnetiloja ja enemmän onnistuneita vertaissuhteita. Nämä olosuhteet taas saivat todennäköisemmin aikaan paremman akateemisen suoriutumisen. Esikouluikäisiä lapsia tutkineessa tutkimuksessa lapsen arvioitu kiintymyssuhde näytti kahden vuoden jälkeen olevan edelleen sama, joten kiintymyssuhteissa lienee valitsevan jonkinasteinen stabiilius (Moss, Cyr & Dubois-Comton, 2004).

3.1.1 Kriittisiä näkemyksiä

Teorian kehittämisen alkuvuosina etenkin feministiliikkeen piirissä sen nähtiin syyllistävän liiaksi äitejä ja asettavan pelkästään näiden harteille. Kiintymyssuhdeteoriaa on kritisoitu myös näkemyksestä, että lapsuuden turvattomat kiintymyssuhteiden kaavat toistuvat, luoden ihmissuhteiden muodostamisessa negatiivisen kierteen, jota ei myöhemmin pystytä katkaisemaan. Lisäksi kognitiivisen osan vaikutusta ei ole tutkittu tarpeeksi, sillä sen kehittymisestä ajan mittaan ei tiedetä paljoakaan. (Colmer ym., 2011; Slater, 2007; Thompson, 2000.)

Vieras tilanne -tutkimukset ovat olleet perinteisesti oleellinen osa kiintymyssuhteiden tutkimusta, mutta niiden suorittaminen iältään hyvin pienille lapsille ei välttämättä ole ihan teollisin aika tutkia kiintymyssuhteiden muodostumista. Sen sijaan esimerkiksi esikouluikässä toteuttava arvio kiintymyssuhteiden laadun vaikutuksesta tuottaisi mahdollisesti tarkempaa tietoa, sillä silloin kognitiivinen osa on jo kehittynyt paljon erilaisten kokemusten myötä, ja representaatiot erilaisista sosiaalisista tilanteista, vuorovaikutuksesta ja sosiaalisista suhteista vaikuttavat enemmän lapsen ajatteluun ja käytökseen. (Thompson,

2000.) Zeanah ja Anders (1987) nostivat esiin kysymyksen, miten vanhempien näkemykset lapsensa käyttäytymisestä sekä mahdollisista taipumuksista niiden taustalla muotoutuvat. He esittivät, että tutkimuksen tulisi keskittyä samojen vanhempien eri lapsiaan kohtaan muodostuneisiin mahdollisesti erilaisiin käyttäytymismalleihin.

Kokonaan vastakkainen näkemys kiintymyssuhdeteorialle Judith Harrisin (1995, 2000, 188, 216) ryhmäsosialisaatioteoria, jonka mukaan vanhempien vaikutus lapsen yksilölliseen kehitykseen on vähäinen. Sosialisaation, eli yhteiskuntaan aktiiviseksi toimijaksi liittymisen lisäksi teoria pyrkii selittämään persoonallisuuden muutoksia lapsen kokemusten kautta sekä tämän pyrkimyksellä löytää oma sosiaalinen kategoriansa. Lapsella on tarve kuulua joukkoon ja tarvittaessa hän muuntaa käyttäytymistään, jotta ei erottuisi muista ryhmän jäsenistä liiaksi. Harrisin mukaan erilaisissa ympäristöissä toimiminen kodin ulkopuolella edesauttaa lapsen kiinnittymistä sosiaalisiin ryhmiin. Harrisin teoriaa on kritisoitu sen sosiaalisten suhteiden muodostumista kärjistävästä näkökulmasta ja liiallisesta kontekstisidonnaisuuden painottamisesta (Vandell, 2000).

Kiintymyssuhdeteorian ja ryhmäsosialisaatioteorian yhdistävä näkökulma korostaa, että vanhempiin muodostunut kiintymyssuhde ja vertaissuhteet toimivat molemmat eri kehityksellisten tekijöiden taustalla. Samoin on mahdollista, että molemmat suhteet vaikuttavat yhdessä lapsen kehitykseen ja myös vastavuoroisesti. Prosessin takana on vielä näiden lisäksi muita tekijöitä, kuten temperamentti. (Salmivalli, 2005, 21.)

3.1.2 Muita kiintymyssuhteen määritelmiä

Äidin ja lapsen kiintymyssuhteen teoreettista näkökulmaa on pyritty tuomaan lähemmäksi käytännön toimintaa esimerkiksi Britanniassa yhdistämällä kentällä työskentelevien ihmisten kokemus ja tieteellinen tieto pilottihankkeessa, jossa pyrittiin löytämään malli kiintymyssuhteen parantamiseksi. Toisaalta myös varhaiskasvatuksen henkilökunnan työhyvinvointi ja tunne työn merkityksellisyydestä tärkeinä tekijöinä kiintymyssuhteiden tukemisessa nousevat esiin. Varhaiskasvatus ei ole vain pedagogiikkaa, vaan sen lisäksi tärkeä osa sitä on kasvattajan ja lapsen hoitajan fyysinen kontakti lapsiin, joka linkittyy lapsen emotionaaliseen kasvuun. (Newman & McDaniel, 2005; Manning-Morton, 2006.)

Kiintymyssuhteet ovat tärkeitä myös kehitysvammaiselle lapselle, mutta ne saattavat ilmetä ja olla muodoltaan hieman erilaisia, kuin tyypillisesti kehittyvillä lapsilla ja heidän vanhemmillaan. Yksilölliset erot kiintymyksen osoittamisessa ja ylipäättään turvallisen kiintymyssuhteen luomisen haastavuus verrattuna tyypillisesti kehittyvään lapseen ovat usein läsnä. (Vandesande, Bosmans, Maes, 2019.) Varhaisten kiintymyssuhteiden laadulla etenkin äitiin on todettu olevan samansuuntaisia vaikutuksia autismikirjon diagnoosin saaneilla lapsilla verrattuna tyypillisesti kehittyviin lapsiin. Etenkin korkeammat verbaliset taidot ja kyky asettua toisen asemaan näyttävät edistävän onnistuneiden vertaissuhteiden luomista. Tärkeätä on kuitenkin se, että vanhemmat pyrkivät pitämään tunnetasolla yhteyden vammaiseen lapseensa sekä tarkkailemaan kiinteästi lapsen tarpeita. (Bauminger, Solomon & Rogers, 2010; Howe, 2006.)

3.2 Sosiaalinen kiinnittyminen

Tässä tutkielmassa käytetään yhtenä keskeisenä käsitteenä inklusion ja vertaisvuorovaikutuksen lisäksi sosiaalista kiinnittymistä, joka on johdettu sekä kiintymyssuhdeteoriasta, että vertaisvuorovaikutustutkimuksesta. Kuten jo aiemmin on mainittu, turvallinen kiintymyssuhde tärkeisiin ihmisiin auttaa lasta solmimaan vertaissuhteita, jolloin hän samalla kiinnittyy sosiaalisesti muihin ja ympäristöönsä (Bowlby (1969, 1977)). Itse sosiaalisesta kiinnittymisestä pienten lasten kohdalla on vielä melko vähän tutkimusta, joten tässä kirjassa esittelen kiintymyssuhdeteorian ja tämän tutkimuksen aiheena olevien kognitiivisten taitojen, kielellisten ja leikkitaitojen yhteyttä.

Mitä pidempään ja useammin lapsi osallistuu leikkiin ikätovereidensa kanssa, sitä monitahoisemmaksi leikit muuttuvat. Etenkin varhaiskasvatuksen ryhmässä toimiminen vaatii neuvottelutaitoja, kun esimerkiksi leluja on vähemmän lasta kohti. Lapsi kuitenkin tarvitsee myös turvallisen suhteen varhaiskasvatuksen henkilökuntaan, jolloin hänen on helpompaa opetella toisten ikäistensä kanssa toimimista. (Howes, 1997.)

Tutkimuksen mukaan vaikuttaisi siltä, että hoitajat ovat omistautuneita työlleen ja haluavat tarjota kodin vastapainoksi lämpimän suhteen lapsiin. Aikaisemmin myös suomalaisissa päiväkodeissa nähtiin tarpeelliseksi nimetä jokaiselle lapselle omahoitaja, joka pääasiassa huomioi lapsen erilaiset tarpeet. Aina kuitenkin omahoitajan ei ole mahdollista

esimerkiksi työvuorojen vuoksi olla läsnä, ja toisaalta taas kaikkiin hoitolapsiin ei syystä tai toisesta synny samanlaista suhdetta. Omahoitaja-järjestelmää ei Suomessa enää ole käytössä. (Howes, 1997; Page & Elfer, 2013; Puroila, Estola & Syrjälä, 2012.) Eräs sovellus tästä näkemyksestä on *key person approach*, joka on käytössä esimerkiksi Britanniassa ja joka perustuu kiintymyssuhdeteoriaan. Vanhempien lisäksi tarkoituksena on muodostaa turvallinen kiintymyssuhde yhteen varhaiskasvatuksen henkilökunnasta. (McDermott, 2016, 1-6.)

Trough the Lookin Glass on australialainen hanke, joka perustuu osittain kiintymyssuhdeteoriaan. Sen tarkoituksena on ollut tukea perheitä turvallisten suhteiden luomisessa lapsiin terapeuttien interventtioiden avulla sekä vakiinnuttamalla varhaiskasvatuksen henkilökunta tasavertaiseksi (samalla yhdeksi ensisijaiseksi) kasvattajaksi vanhempien rinnalle. Hankkeen ansioina on pidetty rauhallisempaa toimintaympäristöä, vähemmän stressaantunutta ilmapiiriä sekä oman työn näkemistä mielekkäämpänä ja merkityksellisempänä. (Colmer, Murphy & Rutherford 2011.)

3.3 Sosiaalinen kiinnittyminen ja vertaissuhteet

Sosiaalinen sopeutuminen ja sosiaalinen kompetenssi (eli se, kuinka tehokkaasti saavutetaan omat sosiaaliset päämäärät vahingoittamatta kuitenkaan itse ihmissuhteita) kuvaavat myös lapsen kiinnittymistä ryhmään. Sosiaalinen asema ryhmässä sekä ystävien määrä ovat ilmiön eri puolia, niiden on ajateltu olevan lapsuuden ajan kehitystehtäviä. (Salmivalli, 2005, 22, 71.)

Turvallinen kiintymyssuhde äitiin näyttäisi jonkin verran ennustavan myöhemmin lapsen taitoa solmia positiivisia vertaissuhteita, mutta toisaalta turvattoman kiintymyssuhteen lapsen on mahdollista myös ystävystyä turvallisen kiintymyssuhteen omaavan lapsen kanssa. Näin ollen äidin ja lapsen välinen kiintymyssuhde ei välttämättä määrittele täysin kaikkia tulevia vertaissuhteita. Myös sukupuolten välillä on löytynyt eroja siinä, miten kiintymyssuhteen turvattomuus vaikuttaa sosiaaliseen kompetenssiin, sillä turvattomasti äitiinsä kiinnittyneet koulutaipaleen alussa olevat pojat ajautuvat todennäköisemmin käytösongelmiin. (Kerns, Klepac & Cole, 1996; Cohn, 1990.)

Kiintymyssuhdeteorian kognitiivisen osan, eli sisäisen työskentelymallin vaikutus sosiaaliseen kompetenssiin ja vertaissuhteisiin ylipäättään on monimutkainen prosessi, sillä niihin vaikuttavat myös monet muut tekijät. Tutkimuksellista näyttöä vaikutuksesta on kuitenkin jonkin verran. (Veríssimo, Santos & Fernandes, 2014.)

3.4 Sosiaalinen kiinnittyminen ja kognitiiviset taidot

Kiintymyssuhteiden vaikutuksesta kognitiivisten taitojen kehittymiseen hieman vanhemmilla lapsilla on jonkin verran tutkimusta. Oletuksena on ollut, että turvalliset kiintymyssuhteet edistävät kognitiivisten taitojen sekä osallisuuden tunteen kehittymistä, ja toisaalta eräässä tutkimuksessa taas kognitiivisten taitojen oletettiin vaikuttavan positiivisesti lapsen kiintymyssuhteista luomiin representaatioihin, eli kiintymyssuhdeteorian kognitiiviseen osaan, sisäiseen työskentelymalliin. Tulosten mukaan näyttäisi siltä, että päättelytaidot ennustavat kielellisiä taitoja voimakkaammin turvallisia kiintymyssuhteiden representaatioita, kun taas turvalliset kiintymyssuhteiden representaatiot myötvaikeuttavat verbaalisiin taitoihin myöhemmin. Kun lapsi on turvallisesti kiinnittynyt, uskoo hän todennäköisemmin omaan suoriutumiseensa, jolloin myös uskallus koetella omia taitojaan voi edistää kognitiivisten taitojen kehittymistä. Toisaalta voi olla vaikea todeta, onko kognitiivisilta taidoiltaan kehittyneempi lapsi vain alun perin juuri näiden taitojen vuoksi pystynyt solmimaan turvallisia kiintymyssuhteita. (Jacobsen, Edelstein & Hofmann, 1994; Jacobsen & Hofmann, 1997; Stievenart, Roskam, Meunier, van de Moortele, 2011.)

Tutkimuksessa on keskitytty vertailemaan eri kiintymyssuhteiden välisiä eroja kognitiivisissa taidoissa. Välttelevän ja turvallisen kiintymyssuhteen välillä ei näyttäisi olevan eroa kognitiivisten taitojen kehittämisessä. Moss ja St-Laurent (2001) toteavat myös, että turvallisen kiintymyssuhteen lapset eivät saavuttaneet korkeampia älykkyysosamääräpisteitä tai muuten parempaa akateemista suoriutumista. Eroja muihin kiintymyssuhteisiin syntyi sen sijaan etenkin sellaisissa tehtävissä, joissa vaaditaan sinnikkyyttä ja sitoutumista. Lisäksi motivaatiossa hankkia jonkin taidon hallinta ns. ekspertin tavoin ei ilmentynyt eroja, mikä tosin saattaa johtua siitä, että pienempien oppilaiden koulutehtävät eivät vielä vaadi kovinkaan korkeatasoisia oppimisstrategioita. Sen sijaan kiintymyssuhdeteo-

rian mukaisen ristiriitaisen ja sekavan/turvattoman suhteen lapsilla saattaa olla kognitiivisten taitojen kehittämisessä. Tämä saattaa johtua siitä, että tällaiset lapset eivät välttämättä uskalla käyttäytyä yksin tai sosiaalisissa suhteissa siten, että kognitiiviset taidot kehittyisivät optimaalisesti. Esimerkiksi ympäristön ennakkoluuloton tutkiminen voi edesauttaa kognitiivisten taitojen kehittymistä. Toisaalta, jos lapsi ei ole kiinnittynyt vanhempaansa turvallisesti esimerkiksi siitä syystä, ettei ole saanut tältä kaipaamaansa huomiota, voi hän joutua turvautumaan jatkuvasti huomion etsimiseen, mikä viivästyttää kognitiivisten taitojen kehitystä. (O'Connor & McCartney, 2007.)

Erään mallin mukaan kiintymyssuhteen laatu toimii erilaisten tekijöiden kautta pohjana akateemiselle suoriutumiselle. Akateemisia taitoja vaativista tehtävistä suoriutumiseen tarvitaan esimerkiksi itsetuntoa, huomion kiinnittämistä käsillä olevaan asiaan ja sinnikkyyttä tehdä tehtävä loppuun. Kun lapsella on turvallinen aikuinen tukena, tämä onnistuu paremmin. (de Ruiter & van Ijzendoor, 1993.)

3.5 Sosiaalinen kiinnittyminen ja kielellisten taitojen kehitys

Kieli on sekä oppimisen kohde, että sen väline. Kieli on mukana kaikessa oppimisessa. Kielellisten taitojen kehittymisen tärkein edellytys on se, että lapselle puhutaan. Kielen oppiminen tapahtuu siis vuorovaikutuksessa muiden kanssa. Vaikka lapsi ei itse vielä puhu, kehittyy kuitenkin kieli. Lukutaidon omaksumisessa malli ja ympäristön tukevat kehitystä. Varhaiskasvatuksen tulisi vastata tähän tarpeeseen. Vuorovaikutus ja kommunikointi toisten kanssa ei ole kuitenkaan pelkkää puhetta, vaan myös ei-kielellisiä eleitä. (Nurmilaakso, 2011, 35-37; Korkeamäki, 2011, 42,45.)

Vaikka opettajan ja oppilaan suhde onkin lähtökohtaisesti tiedonsiirtoon ja yleiseen kasvatukseen liittyvä, voidaan se silti usein nähdä myös hyvin tärkeänä sosiaalisena suhteena lapsen elämässä. Opettajan ja oppilaan välisen suhteen laatu näyttäisi vaikuttavan tiettyjen tekijöiden osalta ainakin osittain lapsen kielelliseen kehitykseen. Lapsen temperamentilla, kielen ymmärtämis- ja tuottamistaidoilla sekä sukupuolella on vaikutusta etenkin niiden lasten kohdalla, jotka kuuluvat kehityshäiriöiden riskiryhmään. On hieman todennäköisempää, että opettaja ajautuu ristiriitoihin poika- kuin tyttöoppilaan kanssa, ja toisaalta mitä paremmat oppilaan kielen ymmärtämis- ja tuottamistaidot ovat, sitä lämpi-

mämmät välit hänellä on opettajaan. Toisaalta taas ujon lapsen on hankalampaa muodostaa lämmintä suhdetta opettajaansa, samoin kuin vihaisen, kielellisiltä taidoiltaan taitamattomamman lapsen. (Justice, Cottone, Mashburn & Rimm-Kaufman, 2008.)

Mentingin, Lierin ja Kootin (2011) pitkittäistutkimuksen mukaan heikommät kielelliset taidot saattavat näkyä vaikeuksina solmia vertaissuhteita, mikä saattaa lisätä eksternalisoivia, eli ulospäin ilmeneviä, käytösongelmia etenkin pojilla. Turvallisesti kiinnittyneet pienet lapset ovat myös turvattomasti kiinnittyneitä edellä sanavaraston laajuuden sekä sen käyttämisen suhteen leikin aikana (Main, 1983). Myös kaksikielisten lasten kiintymyssuhteiden laadun vaikutuksia heidän kielellisiin taitoihinsa on tutkittu latinalaisamerikkalaisilla lapsilla. Tulosten mukaan läheiset välit vanhempiin ja opettajaan näyttävän edistävän nimenomaan espanjaa äidinkielenä puhuvien lasten englannin kielen taitoja. Toisaalta vanhemman ja lapsen välisellä kiintymyssuhteen laadulla ei näyttävän olevan vaikutusta äidinkielen taitoihin, kun taas opettajan ja oppilaan välisellä suhteella oli. Tästä huolimatta myönteiset kiintymyssuhteet edistävät lasten positiivista sanallista kanssakäymistä. (Oades-Sese & Li, 2011.)

4 Oppiminen vertaisvuorovaikutuksessa

Lapsen sosiaalisten ja kognitiivisten taitojen karttuminen tapahtuu ikäistensä lasten seurassa, sillä yhteinen toiminta kannustaa vastaamaan haasteisiin. Empatiakyky ja taito kunnioittaa toisia ovat tärkeitä ominaisuuksia vertaissuhteissa, ja aikuista tarvitaan ohjaamaan ja tukemaan niiden kehitystä. Sosiaalisten taitojen kehittymisen yhtenä lähtökohdaksi on toisten asemaan asettuminen. Erityistä tukea tarvitseva lapsi saattaa olla muita riippuvaisempi aikuisen tuesta ryhmän jäseneksi kasvamisessa. (Alijoki, 2017, 268; Chen, Lin, Justice & Sawyer, 2017, 2779; Keltikangas-Järvinen, 2010, 173-174.) Ikätoverien ja ryhmässä toimimisen vaikutus lapseen on merkittävä, etenkin iän karttuessa. Termit vertaiskasvatus ja -vaikutus kuvaavat tätä ilmiötä. Sen vaikutuksen suuruudesta on olemassa kuitenkin vain arvioita. (Hellström, 2010, 261.) Lasten keskinäisiä sosiaalisia suhteita voidaan kutsua vertaissuhteiksi, ja ne poikkeavatkin lapsen ja aikuisen välisestä suhteesta niin vaikutuksiltaan, muodoltaan kuin toiminnaltaankin. (Rubin, Coplan, Chen & Bowker, 2015, 7-12).

Sosiaaliset taidot nähdään yleensä opittuina taitoina. Taitavaa sosiaalista käyttäytymistä ilmentää tehokkaasti ja tilannekohtaisesti mukautettu sanallinen tai sanaton toiminta, johon toiset reagoivat positiivisesti. Vastavuoroisuus ja oikea ajoitus ovat tärkeitä onnistuneen vuorovaikutuksen osa-alueita. Yleisen käsityksen mukaan sosiaalisia taitoja on myös mahdollista kehittää. Vallitseva tilanne kuitenkin määrittää aina sen, mikä on sosiaalisesti pätevää käyttäytymistä. Sopeutuminen ja ryhmän käyttäytymissääntöjen tunnistaminen ovat osa sosiaalista pätevyyttä. Usein juuri päiväkotiympäristössä lapsen sosiaalinen maailma laajenee perheen ulkopuolisiin suhteisiin. Viimeistään esikoulussa myös lapsen kyky solmia vertaissuhteita joutuu ensimmäiseen testiin. (Salmivalli, 2005, 79, 85; Fabes, Gaertner & Popp, 2006, 298.) Sosiaaliseen toimintaan liittyvät vaikeudet voivat olla luonteeltaan sosiaalisemotionaalisia, jolloin ne ilmenevät vuorovaikutuksessa ja tunne-elämän ilmaisemisessa. Vaikeuksia voi lisätä erilaiset kontekstit ja niiden odotukset, kuten varhaiskasvatuksen suurten ryhmien ja kodin erilaiset tilanteet. Nämä voivat ilmentyä eri tavoin, kuten ujoutena tai vetäytymisenä, häiritsevyytenä tai hyökkäävyytenä. Lapselta ei voi tässä tilanteessa vaatia ikätasonsa mukaista käyttäytymistä. (Pihlaja, 2018, 135-137.)

Kokonaisvaltainen tuki, joka kohdistuu sosiaalisten taitojen lisäksi esimerkiksi kielellisiin ja akateemisiin taitoihin, on lapsen kehityksen kannalta tärkeää. Ongelmia saattaa ilmetä leikkimisessä, vertaissuhteiden solmimisessa ja tunteiden ilmaisemisessa. Varhaiskasvatuksessa tuki ilmenee yksittäisen menetelmän sijaan päiväkodin toimintakulttuurissa. Leikki, pelit ja sadut edistävät sosiaalisten taitojen kehittymistä. Päiväkodin samoina toistuvat rakenteet ja rutiinit luovat turvallisuuden tunteen ja pitävät yllä järjestystä. (Pihlaja, 2018, 137-138, 149-151.)

Ikosen ja Virtasen (2007, 241) mukaan oppimisympäristö on systeemi, joka sisältää kaikki oppijan toimintoihin, oppimiseen, asennoitumiseen ja koulunkäyntiin vaikuttavat asiat. Se, millaisia toimintatapoja koulussa tai päiväkodissa on, tai millaisen fyysisen ympäristön ne tarjoavat vaikuttavat oppimisympäristöön. Oppimisympäristöjä muuttamalla on mahdollista vastata erilaisten oppijoiden tarpeisiin.

Oppimisympäristö on perinteisesti jaettu psyykkiseen, sosiaaliseen, kognitiiviseen ja fyysiseen oppimisympäristöön. Psyykkinen oppimisympäristö luo puitteet lapsen psyykkiselle hyvinvoinnille hänen ollessa ryhmän jäsen ja luoden vertaissuhteita. Oppimisympäristöllä voi myös päinvastainen vaikutus, jos lapsi kokee ulkopuolisuuden tunteita. Sosiaalinen oppimisympäristö puolestaan käsittää lasten keskinäisen sekä opettajan ja lasten välisen vuorovaikutuksen, kun taas fyysinen oppimisympäristö on sekä mahdollistava, että rajaava tekijä. Esimerkiksi erilaiset ratkaisut luokkatilojen ja ryhmämuotojen suhteen ovat osa fyysisistä oppimisympäristöä. Kognitiivinen oppimisympäristö määrittää lasten kognitiivisten kehitysprosessien tukemisen, kuten eriyttämisen. (Ikonen & Virtanen, 2007, 242-243.)

Tässä tutkimuksessa oppimisympäristöä lähestytään sen sosiaalisesta ja fyysisestä näkökulmasta, tutkimalla erityistä tukea tarvitsen lasten vertaissuhteiden vaikutusta kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehittymiseen. Tutkimusjoukkona on kaksi erilaista lapsiryhmää, joista ensimmäinen ryhmä koostui integroitujen erityisryhmien erityistä tukea tarvitsevista lapsista ja vertaislapsista. Toisen ryhmän lapset olivat kaikki erityistä tukea tarvitsevia ja inklusiivisessa päiväkotiryhmässä.

Lasten sosiaalisten suhteiden verkkoa tutkivissa tutkimuksissa on todettu, että erityistä tukea tarvitsevat lapset ovat harvoin muodostuneiden suhteiden keskiössä, mutta muodostavat sen sijaan kielteisiä suhteita enemmän kuin yhteiseen leikkiin perustuvia. Siitä on hieman ristiriitaista tietoa, millaisia toverisuhteita tukea tarvitsevat lapset solmivat. Toisaalta erityistä tukea lapset solmivat suhteita helpommin toisiin erityistä tukea tarvitseviin lapsiin kuin tyypillisesti kehittyviin lapsiin, mutta uudempien tulosten mukaan näyttäisi siltä, että suhteiden muodostumisessa ei olisi eroa. Myös pragmaattiset taidot kielen käyttämiseen vaikuttavat tukea tarvitsevien lasten toverisuhteiden muodostumisessa enemmän, kuin vertaislapsilla. (Chen, Lin, Justice & Sawyer, 2017, 2779; Lin, Chen, Justice, Sawyer, 2019.)

Pienten lasten vertaissuhteiden vaikutusta on tutkittu lasten hyvinvointiin heidän itse kertomien narratiivien avulla, jolloin lähtökohtana on aktiivinen, subjektina toimiva lapsi. Onnistuneet vertaissuhteet näyttävät vaikuttavan hyvinvointiin positiivisesti, kun taas ulkopuolisuuden ja näkymättömyyden tunteet ryhmässä luovat negatiivista vaikutusta koettuun hyvinvointiin. (Puroila, Estola & Syrjälä, 2012.) Opettajan tai varhaiskasvatuksen henkilökunnan tulisi muistaa, että vertaislapsen voi olla hankala ymmärtää tukea tarvitsevien lasten erilaisia kommunikointitapoja ja -tarpeita (Terpstra & Tamura, 2008).

4.1 Vertaisvuorovaikutus ja vertaiskasvatus

Vertainen voidaan määritellä henkilöksi, jonka sosiaalinen, emotionaalinen tai kognitiivinen kehitys on samalla tasolla lapsen kanssa, jolloin kyseessä on yleensä ikätoverit. Vertaissuhteiden tutkimus on keskittynyt sosiaalisen aseman määräytymiseen, ja toisaalta siihen, miten vertaisryhmään integroituminen vaikuttaa sosiaalisten taitojen kehittymiseen. Lisäksi on tutkittu asenteita ja käyttäytymistä, joita omaksutaan vertaisryhmistä. Lapselle on tärkeitä olla ryhmän jäsen etenkin vanhemmiten, sillä se lisää esimerkiksi kuuluvuuden tunnetta, opettaa tekemään kompromisseja ja myös jossakin vaiheessa auttaa irtautumaan vanhemmista. (Salmivalli, 2005, 15-16, 32-33.)

Suomalaisittain on myös tutkittu pienten lasten tunneällyn eri osa-alueiden kehittymistä päiväkodissa vertaisvuorovaikutuksessa. Päiväkodin arki itsessään tarjoaa lukemattomien sosiaalisten tilanteiden ketjun, joissa tunneällyn on mahdollista kehittyä. Tämän kehityksen jarruttavaksi tekijäksi saattaa kuitenkin muodostua päiväkodin melko autoritaarinen,

sääntöjen täyttämä arki. Kuitenkin varhaiskasvatuksen henkilökunta on avainasemassa vertaissuhteiden lisäksi lapsen tunneällyn kehittymisen tukemisessa. (Köngäs, 2018, 125-205.)

4.2 Oppiminen ja leikki

Usein kun kuvaillaan lasten toimintaa, keskittyy se nimenomaan lasten leikkiin. Leikki on sosiaalinen tapahtuma, mutta lapsi leikkii myös yksin. Toisinaan lapsi tarvitsee myös aikuisen tukea leikkimisessä, esimerkiksi tarjoamalla turvallisen ympäristön leikkimiseen. Etenkin ujoa lasta tulisi kannustaa yhteiseen leikkiin muiden kanssa positiivisten kokemusten muiden kanssa toimimisesta kartuttamiseksi. Myös pienemmät erityistä tukea tarvitsevat lapset kaipaavat aikuisen apua nimenomaan vuorovaikutuksen avulla, ei niinkään lapsilähtöisesti tai aikuislähtöisesti. (Kalliala, 2008, 39, 49-50; Keltikangas-Järvinen, 2010, 46-47; Suhonen, 2009, 98-99.)

Leikin avulla lapsi tutustuu ja vähitellen oppii itseään ympäröivän tiedollisen, sosiaalisen, symbolisen ja kielellisen todellisuuden. Vuorovaikutukseen tulee leikin aikana tietyntaia ulottuvuuksia, kun lapsi joutuu käyttämään erilaisia keskustelumalleja, sovittamaan ilmaisuaan toisen tapaan ilmaista itseään sekä ottamaan huomioon kielen vaatimukset leikissä. (Dennis & Stockall, 2014.)

Yksinleikki on toisille lapsille luontevampaa kuin toisille. Leikkiin mukaan pääseminen saattaa olla kuitenkin hankalaa ja vaatia tukea. Myös erilaiset ja eri-ikäisten lasten kanssa leikkiminen on tärkeätä, sillä siten lapsi oppii yhteisleikkimistä. Toisaalta samanikäisten ja samaa sukupuolta olevien kanssa leikkiminen tukee identiteetin kehittymistä. Varhaiskasvatuksen tehtävänä on tarjota kaikille lapsille mahdollisuus osallistua ryhmänjäsenenä yhteisiin tilanteisiin esimerkiksi yhteisten tuokioiden, retkien, projektien sekä juhlien muodossa. Samalla lapsi oppii ryhmässä toimisen perusperiaatteita, kuten oman vuoron odottamista. Kun lapsi kehittyy, kahdenkeskeiset leikkitaidot kehittyvät ja pienryhmässä leikkiminen sujuu useimmiten jo pitempiäkin aikoja. (Alijoki, 2017, 268-269.)

Yksi tunnetuimmista leikkiä teoretisoineista tutkijoista lienee Lev Vygotsky, jonka mukaan leikkiminen tyydyttää lapsen tarpeita, jolloin kehitys lapsen ajattelussa todennäköi-

semmin siirtyy korkeammalle tasolle. Lapsen leikki on aluksi vain häntä ympäröivän todellisuuden toistoa ilman mielikuvitusta. Vähitellen lapsi ymmärtää, että leikillä voi usein olla myös jokin päämäärä, joka määrittää leikin luonteen. Lopulta leikkiin liitetään alati monimutkaisempia sääntöjä, mikä vaatii lapselta jo hyvin erilaista ajattelua, kuin alkuaikojen todellisuutta toisintava leikki. Mielikuvitusleikki vaatii kykyä abstraktiin ajatteluun. Jean Piaget on niin ikään teoretisoinut leikkiä lapsen ajattelun kehitysvaiheiden kautta. Leikin kautta lapsen kokemus todellisuudesta kiinnittyy johonkin tuttuun objektiin. Myös todellisuuden eri tilanteiden imitoiminen liittyy vahvasti lapsen leikkiin.

(Vygotsky, 1978, 92, 103; Piaget, 1999, 89)

Vetäytyvä lapsi pitää todennäköisemmin yksinleikkimisestä eikä todennäköisesti ryhmätilanteessakaan käyttäydy prososiaalisesti (Coplan, Ooi, Rose-Krasnor & Nocita, 2014). Näyttäisi siltä, että myönteisesti toisia kohtaan leikin aikana käyttäytyvät lapset ovat usein hyväksytympiä vertaisten joukossa ja muodostavat vastavuoroisia ystävyssuhteita. Häiriöitä aiheuttavat tai etenkin mielellään vain yksinään leikkivät lapset taas eivät välttämättä ole sosiaalisesti yhtä hyväksytyjä eivätkä muodosta vastavuoroisia ystävyssuhteita. (Coelho, Torres, Fernandes & Santos, 2017.) Yhteisleikin aikana lapsen tarvitsee osata mm. pyytää toiselta lelua, vastata tämän erilaisiin aloitteisiin ja myös tehdä itse näitä aloitteita ja vielä pitää yllä sosiaalista kanssakäymistä. Etenkin näissä taidoissa heikommät lapset näyttävät hyötyvän aikuisen antamasta tuesta leikin aikana, esimerkiksi draaman keinoja hyödyntämällä. Ystävyssuhteiden solmiminen on kuitenkin vielä monimutkaisempi prosessi, eikä leikin aikana tarvittavien sosiaalisten taitojen kehittyminen välttämättä takaa suoraan parempaa kykyä niiden luomiseen. (Stanton-Chapman, Kaiser, Vijay & Chapman, 2008).

4.3 Kognitiivinen kehitys ja vertaisvuorovaikutus

Lapset tukevat toisiaan erilaisissa oppimistilanteissa ryhmässä monin eri tavoin, kuten neuvoja antamalla tai säätelemällä muiden toimintaa. Aina tosin tuki ei välttämättä edesauta oppimista, jos asian hallitseva osapuoli esimerkiksi kertoo vastauksen suoraan, selittämättä sitä auki mitenkään. Joskus vertaiset toimivat myös toisten toimintaa häiritsevästi. Myös kodin vaikutus (esimerkiksi arkiset rutiinit, vanhempien kontrollointi) yhdessä lapsen yksilöllisten taitojen kanssa akateemiseen vertaisvuorovaikutukseen päiväkodissa on tutkimukseen mukaan olemassa. (Neitzel, 2009.)

Näyttäisi siltä, että etenkin heikommilla kielellisillä taidoilla esikoulun aloittaneet lapset hyötyvät edistyneempien vertaisten seurasta ryhmässä. Ylipäätään koko ryhmän kielellisten taitojen vahvistaminen saattaa auttaa heikoimmin osaavia vielä enemmän. Tätä tietoa voisi hyödyntää esimerkiksi luokkakokoonpanoja päätettäessä. (Justice, Petscher, Schatschneider & Mashburn, 2011.) On myös mahdollista, että varhaiskasvatuksessa pystytään tukemaan niitä lapsia, joiden kotona panostetaan vähemmän kielellisten taitojen kehittämiseen. Näin ollen varhaiskasvatuksella on tärkeä tehtävä lasten yhdenvertaisten mahdollisuuksien edistäjänä. Laadukkaan varhaiskasvatuksen lisäksi vertaisvuorovaikutus ovat ainakin kaksi kielellisen kehityksen taustalla vaikuttavista tekijöistä. (Ribeiro, Zachrisson & Dearing, 2017.)

4.4 Vuorovaikutustaitojen tukeminen varhaiskasvatuksessa

Suomalaisiin päiväkoteihin vuonna 2017 keväällä tehdystä Opetushallituksen ja Jyväskylän yliopiston tilannekartoituksesta kentän tilanteesta sosioemotionaalisten taitojen tukemisen suhteen ilmenee, että erilaisia menetelmiä käytetään runsaasti. Näistä yleisimmin käytössä oli Askeleittain-menetelmä, jonka osuus kaikista käytössä olevista oli 55%, toiseksi käytetyin oli Tunnemuksu ja Mututoukka-menetelmä, (27%) ja kolmanneksi käytetyin Ihmeelliset vuodet (10%). Muita mainittuja menetelmiä olivat mm. FunFriends, Papilio-ohjelma, Tunteesta tunteeseen-materiaali ja KUMMI 13-konsultaatiomalli. Päiväkodeissa oli myös käytössä erilaisia julkaisuja toimintamalleista ja -materiaaleista, leikeistä, musiikista ja liikunnan käytöstä sekä kuva- ja lelumateriaaleista. (Määttä ym., 2017, 33-35.)

Lisäksi katsauksessa nousi esiin päiväkotien päivittäisessä toiminnassa toteutettavia sosioemotionaalisten taitojen tukitoimia, joita olivat mm. myönteisen ilmapiirin ja vuorovaikutuksen tukeminen, tunneohjelmat ja -materiaalit, ryhmän toiminnan tukeminen, leikin ja satujen käyttö sekä lasten osallisuuden tukeminen ja sitouttaminen. Kartoituksessa ilmeni kuitenkin tarve niin interventiotutkimukselle kuin ylipäätään tutkimuksissa relevantiksi todettujen menetelmien tuomiselle päiväkotien arkeen. (Määttä ym., 2017, 37.) Vertaistensa joukossa lapsen realistinen, ikäsidonlainen ja sosiaalinen tieto itsestä kehittyvät. Tasavertainen ryhmän jäsenyys ei ole mahdollista aikuisten ja lasten välillä samalla tavalla, kuin lasten kesken. Kaikissa tilanteissa ei kuitenkaan ole lapsen itsensä tai ryhmän

muiden lasten kannalta tarkoituksenmukaisinta sijoittaa esimerkiksi sosiaalisemotionaalisesti kuormittunutta lasta samaan ryhmään ei-kuormittuneiden kanssa. Toisten lasten seura ei myöskään riitä poistamaan kehityksen haasteita. (Pihlaja, 2018, 153.) Hännikäisen ja Rautamiehen (2007) tutkimuksessa toteutettiin interventio, jossa hyödynnettiin pedagogisia keskusteluja. Tavoitteena oli tiimien ja yksittäisten työntekijöiden pedagogisen työn kehittäminen. Tutkimukseen osallistuneet kokivat keskusteluiden vaikuttaneen merkittävästi kasvatuksellisiin asenteisiinsa ja ajatuksiin. Päiväkotien henkilökunta nosti esiin mm. lasten vapaan leikin, kuten esimerkiksi rooli- ja rakenteluleikin merkityksen kasvatuksessa. Toisaalta myös suuremmissa ryhmissä tapahtuva leikki mahdollistaa aikuisen havainnoinnin, jolloin voi oppia tuntemaan lasta paremmin.

Vertaisvuorovaikutuksen tehoa on tutkittu autismlapsien lapsilla interventioina, joissa tyypillisesti kehittyvät lapset opettivat heitä leikin avulla. Tulosten mukaan vuorovaikutus autismlapsien lapsilla näyttää lisääntyvän, mikä voi saada aikaan hyvän kierteen ylipäätään lapsen sosiaalisten taitojen kehityksessä. (Goldstein, Schneider & Thiemann, 2007; Katz & Girolametto, 2013.) Goldstein, Kaczmarek, Pennington ja Shafer (1992) toteavat myös, että vertaislasten osallistava käytös autismlapsia kohtaan saattaa lisätä vuorovaikutusta näiden lasten välillä. Tutkimus osoittaa myös muiden kehityshäiriöiden osalta, että interventioilla päiväkodissa on jonkin verran merkitystä esimerkiksi kehityksellisen kielihäiriön lapsien rinnakkaisleikin lisääntymisessä. On kuitenkin ylipäätään tärkeitä säilyttää pitkäjänteinen asenne interventioita toteuttaessa, sillä tuloksia ei välttämättä heti ole havaittavissa. (Stanton-Chapman & Brown, 2015.)

Vertaisvuorovaikutukseen liittyviä sosiaalisia taitoja on pyritty tutkimuksen avulla myös tukemaan interventiossa, jossa opettaja tuki lapsia kehottamalla heitä aloittamaan kanssakäymistä muiden lasten kanssa. Tutkimuksessa oli mukana kaksi autismlapsien häiriön lasta ja yksi Down-lapsi, ja tulosten mukaan epävirallisessakin ympäristössä (ruokailutilanteissa) toteutettu sosiaalisten taitojen ohjaus voi auttaa lasta ottamaan kontaktia vertaislapsiin. (Hartzell, Gann, Liaupsim & Clem, 2015.) Interventio, jossa hyödynnetään yhtä vertaissuhdetta isomman kaveriryhmän tarjoamaa vertaistukea ilman aikuisen tukea saattaa helpottaa vertaissuhteen luomista ja ryhmän jäseneksi pääsemistä vammaisilla nuorilla. Toisaalta taas liian usein vaihtuva vertaislapsi lisää kyllä sosiaalista kanssakäymistä, mutta ei välttämättä takaa syvempien suhteiden syntymistä. (Haring & Breen, 1992; English, Goldstein, Shafer & Kaczmarek, 1997.)

Inklusiivisen oppimisympäristön vaikutuksesta pienten tukea tarvitsevien lasten taitojen kehittymiseen on melko vähän empiiristä tutkimusta. Tukea tarvitseva lapsi näyttää hyötyvän tyypillisesti kehittyvien lasten seurasta esikouluiässä esimerkiksi kielellisten taitojen kehittymisen osalta, mikäli vertaislapsilla on korkeammat kielelliset taidot. (Justice, Logan, Lin & Kaderavek, 2014.) Tutkimusnäyttöä on myös onnistuneesta pienryhmissä annettavasta opetuksesta, joissa työskenteli lievästi ja vaikeasti kehitysvammaisia lapsia yhdessä sellaisten vertaislasten kanssa, jotka itsekin ovat vaarassa ajautua vaikeuksiin akateemisten taitojen oppimisessa. Akateemisia ja sosiaalisia taitoja opetellessa opettaja voi hyödyntää tällaista vertaisopetusta esimerkiksi siten, että vertaislapset toimivat ikään kuin mallina tukea tarvitseville. Toisaalta interventio saattaa vaikuttaa vain tiettyyn vertaisvuorovaikutuksen osa-alueeseen, erilaisten interventioiden yhdistäminen saattaa tiettyissä tilanteissa olla paikallaan ja aikuisen tuki on tärkeää. (Hundert, Rowe & Harrison, 2014; Winstead, Lane, Spriggs & Allday, 2019.)

Ennen intervention valitsemista ja toteuttamista tulisi olla tiedossa ryhmän vahvuudet ja heikkoudet sekä tarpeet. Arviointi ja seuranta intervention vaikutuksesta on oleellinen osa toteutusta. Lapsen kiinnostuksen kohteet on hyvä pitää mielessä. (Terpstra & Tamura, 2008; Dennis & Stockall, 2014.) Interventioihin tarvittavat resurssit ja aika kuitenkin saattavat aiheuttaa sen, että päiväkodeissa käytetään etenkin sosiaalisia taitoja kehittämissä interventioissa vain sellaisia vaihtoehtoja, jotka sopivat jo olemassa oleviin aikatauluihin ja rakenteisiin. Myös eri päiväkotiryhmien lapsiaineksen heterogeenisuus saattaa aiheuttaa hankaluuksia siinä mielessä, että erityisryhmään voi olla hankala saada tyypillisesti kehittyviä lapsia toimimaan vertaislapsena ja oppimisen mallina. Suomessa kuitenkin suurin osa päiväkotikäisistä lapsista osallistuu jo sinällään inklusiiviseen varhaiskasvatukseen. (Odom, McConnel & Chandler, 1993.)

Sosioekonomiselta asemaltaan heikommista lähtökohdista tulevat lapset näyttävät hyötyn siinä, että päiväkodissa ja esikoulussa painotetaan alkavan luku- ja kirjoitustaidon sekä sosioemotionaalisten taitojen kehittymisen tukemista (Nix, Bierman, Domitrovich & Gill, 2013).

5 Tutkimustehtävä ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten erilaiset oppimisympäristöt vaikuttavat erityistä tukea tarvitsevien lasten kielellisten, kognitiivisten ja leikkikäyttäytymisen taitojen kehittymiseen. Tutkimuskysymyksiksi muodostuivat:

1. Millaisia eroja taitojen kehittämisessä on integroidussa erityisryhmässä tai VEO:n tuella tavallisissa ryhmissä olevilla lapsilla?
 - a) millaisia vertaislasten, integroitujen erityisryhmien ja VEO-mallin lasten erot olivat alkutilanteessa?
 - b) mitä eroja on eri statusryhmien lapsien välillä taitojen kehittämisessä?
2. Millaisia eroja on tyttöjen ja poikien taitojen kehittämisessä?
3. Miten erityistä tukea tarvitsevien lasten ja vertaislasten taidot kehittyivät varhaiskasvatuksessa?

Hypoteeseina on, että integroiduissa erityisryhmissä olleet erityistä tukea tarvitsevat lapset etenevät taidoissa pidemmälle kuin VEO:n tuella olleet lapset. Oletetaan myös, että vertaislapset ovat muita edellä taidoissa heti alkumittauksesta lähtien. Lisäksi oletuksena on, että pojat kehittyvät hitaammin taidoissa kuin tytöt. Tutkimuksen neljäntenä hypoteesina on, että kolmannen statusryhmän (laajat kehityshäiriöt) lapset etenevät muita statusryhmiä hitaammin.

6 Tutkimuksen toteutus

Tämä tutkimus on osa Helsingin yliopiston Opettajankoulutuslaitoksen ja Helsingin kaupungin varhaiskasvatusviraston yhteistä hanketta. Tutkimus toteutettiin määrällisenä tutkimuksena, jossa yhdistettiin oppimisympäristöjen vertailemisen vuoksi kahden osahankkeen aineistot. Osahankkeet on toteutettu vuosina 2012-2015 ja 2016-2018. Aineistot on koottu Uudellamaalla sijaitsevista päiväkodeista. Ensimmäisestä osahankkeesta järjestettiin tiedotustilaisuus, jonka jälkeen päiväkotien oli mahdollista ilmaista halukkuutensa osallistua tutkimukseen. Lopulta ensimmäisessä osahankkeessa mukana oli noin puolet Helsingin suomenkielisen erityisvarhaiskasvatuksen ryhmistä, 20 integroitua erityisryhmää ja 4 erityisryhmää. Ensimmäiseen kolmivuotiseen osahankkeeseen osallistuneissa päiväkodeissa mukana oli integroituja erityisryhmiä, (IE-ryhmä) joissa vain osalla lapsista oli erityisen tuen päätös. Toisessa, kaksi vuotta kestäneessä osahankkeessa tutkittiin tavallisia päiväkotiryhmiä, joissa erityistä tukea tarvitsevat lapset saivat yhtenä tukimuotona varhaiskasvatuksen erityisopettajan tukea. Myös toisen osahankkeen aluksi järjestettiin erillinen tiedotustilaisuus päiväkodeille, joissa toimi varhaiskasvatuksen erityisopettaja tavallisissa ryhmissä. Sen jälkeen halukkaat saivat hakeutua tutkimukseen mukaan. Yhteensä 22 varhaiskasvatuksen erityisopettajaa 21:stä päivähoitoyksiköstä Kaikkien erityistä tukea tarvitsevien lasten vanhemmilta pyydettiin kirjallinen suostumus osallistua tutkimukseen.

6.1 Tutkimukseen osallistuneet

Tutkimukseen osallistui molemmat osahankkeet huomioiden yhteensä 366 lasta, joista 287 olivat ensimmäisen osahankkeen IE-ryhmissä olleita lapsia ja 79 toisessa osahankkeessa VEON:n tuella tavallisessa päiväkotiryhmässä olleista lapsista. Erityisen tuen päätös oli IE-ryhmien lapsilla 95 (56,9%) pojalla ja 21 tytöllä (21,5%), kun taas tavallisessa ryhmässä olleista lapsista tähän tutkimukseen osallistuneista vain viideltä puuttui erityisen tuen päätös. Tutkimuksiin osallistuneet lapset olivat iältään 3 ó 7 -vuotiaita. Ensimmäisen mittauksen keskiarvo iän mukaan oli 57,91kk ja keskihajonta 11,01, toisen mittauksen ka 67,55kk ja kh 10,28 sekä kolmannen mittauksen ka 71,70kk ja kh 9,16.

Erityisen tuen päätös ei kuitenkaan yksinään toiminut perusteena tuen tarpeelle, vaan sen lisäksi erilaiset asiantuntijoiden lausunnot ja diagnoosit määrittivät sen, kuuluiko lapsi

tukea saaviin. Erityistä tukea tarvitsevien lasten lausunnot jaettiin kolmeen statusryhmään, joita olivat kielelliset vaikeudet, säätelytaitojen vaikeudet ja laajat kehityshäiriöt. Asiantuntijaryhmä, johon kuului neuropsykologi, erityisopettajia, tutkijoita suorittivat luokittelun. Tarvittaessa käytettävissä oli mahdollisuus konsultoida lastenpsykiatria. Ensimmäisen tutkimushankkeen vertaislapset muodostavat myös oman statusryhmänsä. Taulukossa 1 on esitelty lasten sukupuolittaiset jakaumat eri statusryhmien välillä. Kuten taulukosta ilmenee, poikia on erityistä tukea tarvitsevilla lapsilla selkeästi enemmän kuin tyttöjä.

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistuneiden lasten määrät ja statusryhmät sukupuolittain

		Vertaislapsi	Kielellinen vaikeus	Säätelytaitojen vaikeudet	Laajat kehitys- häiriöt	Yhteensä
Sukupuoli	poika	70	51	75	26	222
	tyttö	95	20	21	8	145
Yhteensä		165	71	96	34	366

Tutkimukseen osallistuneista kerättiin myös muuta taustatietoa, kuten mahdollinen diagnoosi, lapsen sisarten määrä, vanhempien asemassa olevien lukumäärä, äidin ja isän perus- ja jatkokoulutus, vanhempien ammatit, perheen vuosittaiset bruttotulot, lapsen mahdollinen lääkitys ja lapsen unenmäärä.

6.2 Tutkimuksen aineisto ja kulku

Tutkimuksen aineisto koostuu kolmen eri testipatteriston tehtävistä, joilla mitattiin lasten kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehittymistä. Päiväkotien henkilökuntaan kuuluvat varhaiskasvatuksen erityisopettajat tekivät lasten kanssa valitut tehtävät. Tutkimusten suorittamiseksi neuropsykologian erityispsykologi koulutti varhaiskasvatuksen erityisopettajat erillisessä koulutustilaisuudessa. Ensimmäisessä osahankkeessa mittaukset toteutettiin kaikkiaan neljä kertaa vuoden välein. Alkumittaukset tehtiin huhtikuussa 2012 ja syksyllä aloittaneille syys-lokakuussa 2012. Ensimmäinen toistomittaus toteutettiin huhtikuussa 2013 ja toinen 2014 huhtikuussa sekä loppumittaukset vuoden 2015 huhtikuussa. Toisessa osahankkeessa tutkimus aloitettiin alkumittauksilla päiväkotiryhmissä syyskuussa 2016, jonka jälkeen tehtiin toistomittaus vuoden 2017 huhti-toukokuussa ja

jälleen vuoden päästä loppumittaus huhti-toukokuussa 2018. Koska toinen osahanke kesti vain kaksi vuotta valittiin ensimmäisestä osahankkeesta kolme ensimmäistä mittausta, jotka oli tehty kahden vuoden aikana.

Osahankkeiden raakamatriiseista poistettiin tutkimuskysymyksiin liittymättömät tiedot, kuten sellaisten lapset, jotka eivät olleetkaan osallistuneet mittauksiin. Osasta mittauksista puuttui standardipisteet, joten näiden puuttuvien tietojen osalta laskettiin myös ne. Poikkeavia arvoja etsittiin SPSS -ohjelman Explore-komennolla ja ne kirjattiin puuttuviksi arvoiksi. Jotta oppimisympäristöjen vaikutuksia lasten taitojen kehittymiseen oli mahdollista tutkia, yhdistettiin tarkistetut matriisit toisiinsa. Lisäksi muuttujat nimettiin samoilla nimikkeillä, jotta matriisien yhdistäminen onnistui. Samalla eri osahankkeissa mukana olleiden lasten erottamiseksi toisistaan luotiin uusi muuttuja nimikkeellä oppimisympäristömuoto, jossa integroiduissa erityisryhmissä (IE-ryhmä) olleet erityistä tukea tarvitsevat lapset saivat arvon 1, VEO-mallin tukea saaneet lapset arvon 2 ja IE-ryhmien vertaislapset arvon 3.

6.2.1 Tutkimusmenetelmät

Kognitiivisia ja kielellisiä toimintoja mitattiin WPPSI-III-, WISC-IV ja NEPSY II-testien etukäteen valikoiduilla osatesteillä. Neuropsykologiaan erikoistunut psykologi valitsi käytettävät osiot, ja perusteena oli havaintojen ja toimintojen sujuvuutta, joustavuutta, tarkkaavaisuutta sekä toiminnanohjausta vaativia tehtäviä. (Alijoki ym. 2016.) WPPSI-III -testipatteristosta käytettiin kognitiivisia taitoja mittaavia merkkikoeosiota ja merkin-tunnistus-osiota sekä kielellisiä taitoja mittaavaa sanavarasto-osiota. NEPSY II-testistä käytettiin kuvioden kopiointitehtävää, visuaalista tarkkaavaisuutta mittaavaa kasvojen tunnistustehtävää sekä isommilla lapsilla kuvioitehtävää, jossa pitää keksiä kuvioita pisteitä yhdistämällä. Mittaukset suorittivat varhaiskasvatuksen erityisopettajat.

Koska tutkimuksessa oli mukana eri-ikäisiä lapsia, tuli tehtyjen mittauksien raakapisteet muuntaa erillisten WPPSI-III- ja NEPSY-II-testien standardipistetaulukoiden mukaisesti standardipisteiksi. Tällöin on mahdollista vertailla eri-ikäisiä lapsia keskenään. Molemista testeistä pisteitä tehtävistä voi saada välillä 1-19.

NEPSY-II on neuropsykologinen tutkimuspatteristo 3–16-vuotiaille lapsille, jonka avulla on mahdollista saada yleiskatsaus lapsen neuropsykologisesta tilasta, mutta myös tarkemmat, diagnostiset arviot tietystä ongelmasta ovat mahdollisia. (Hogrefe, 2019a.)

WPPSI-II, WPPSI-III ja WISC-IV ovat lasten kognitiivisen kyvykkyyden arvioimiseen tarkoitettuja menetelmiä. WPPSI-II ja WPPSI-III soveltuvat 2–7-vuotiaiden tutkimiseen, kun taas WISC-IV on tarkoitettu kouluikäisten lasten tutkimiseen. Osa-alueita ovat kielellinen älykkyyssosamäärä, suoritusosan älykkyyssosamäärä, prosessointinopeus (isommilla lapsilla) ja näistä laskettava koko testin älykkyyssosamäärä sekä ikäryhmien omat yleiset kieli-indeksit. WISC-IV taasen kattaa kielellisen päättelyn, visuaalisen päättelyn, työmuistin sekä prosessointinopeuden osa-alueet. (Hogrefe 2019b; Hogrefe 2019c.)

Leikkikäyttäytymistä arvioitiin Preschool Play Behaviour Scale -mittarilla (PPBS). Mittarin avulla voidaan arvioida havainnoimalla viittä eri vapaan leikin osa-aluetta, joita ovat pidätyväinen käytös, pitäytyminen yksinleikissä, ulospäin suuntautuva yksinleikki, yhteisleikki sekä riehumisleikki (Coplan & Rubin, 1998, 83). Näihin osa-alueisiin sisältyy yhteensä 18 eri kysymystä, johon lapsen havainnoija vastaa Likert-asteikon mukaisesti vaihteluvälillä 1 piste: ei koskaan–5 pistettä: hyvin usein arvioidessaan tämän toimintaa.

6.2.2 Analyysimenetelmät

Aineiston analyysissa käytettiin IBM SPSS Statistics 25 -ohjelmaa. Kognitiivisia toimintoja mittaavista WPPSI-III:n ja NEPSY-II:n osatesteistä muodostettiin summamuuttujia jokaiselle kolmelle mittauskerralle erikseen. Summamuuttujaan otettiin mukaan kaikki viisi mitattua muuttujaa (merkkikoe, merkintunnistus, kopiointitehtävä, kasvojen tunnistus ja kuvioiden keksiminen) joista muodostettiin keskiarvosummamuuttujia. Summamuuttujia muodostettaessa tulee tarkastella niiden osioiden välistä reliabiliteettia. Tämä arvio tehdään laskemalla Cronbachin alpha-arvo, jonka tulisi olla $>.60$ ja mitä suuremman arvon summamuuttuja saa, sitä enemmän sen osiot korreloivat keskenään. Nämä arvot on esitetty taulukossa 2, josta nähdään, että kaikkien mittauskertojen arvot olivat yli $.60$, joten niitä voidaan pitää luotettavina.

Taulukko 2. Taulukko 2. Kognitiivisten taitojen osiot ja mittauskertojen -arvot

Summamuuttujan osiot	Cronbachin alpha
Merkkikoe, Merkintunnistus, Kopiointitehtävä, Visuaalinen tarkkaavaisuus, Kuvioiden keksiminen	1. mittaus .685 2. mittaus .798 3. mittaus .700

Kielellisistä taidoista ei ollut tarpeen tehdä summamuuttujia, sillä niitä arvioitiin vain WPPSI-III:n sanavarastotestillä. Näin ollen saatiin vain yksi standardipistemittaus.

Leikkitaidoista muodostettiin viisi summamuuttujaa PPBS -testin lomakkeen valmiista osioista, jonka jälkeen jokaiselle kolmelle mittauskerralle laskettiin Cronbachin alpha-arvot. Taulukossa 3 on esitetty osa-alueet ja niiden indikaattorit sekä sisäistä reliabiliteettia kuvaavat Cronbachin alpha-arvot. Sisäinen reliabiliteetti oli korkea kaikilla mittauskerroilla riehumisleikin toista mittausta lukuun ottamatta, joka sekin kuitenkin oli $>.60$.

Taulukko 3. PPBS-mittarin osa-alueet ja niiden indikaattorit sekä mittauskertojen -arvot

	Summamuuttujaan sisältyvät väittämät	Cronbachin alpha
Pidättyväinen käytös	<i>öSivusta katsojan tai tarkkailijan rooliö, öPäämäärätön vaelteluö, öKatselee tai kuuntelee muita lapsia, ei yritä liittyä mukaanö, öPysyttelee yksikseen ja toimeettomana (ehkä tuijottaa tyhjyyteenö</i>	1. mittaus = .786 2. mittaus = .832 3. mittaus = .820
Pitäytyminen yksinleikissä	<i>öLeikkii itsekseen, tutkii leluja tai esineitäö, öLeikkii yksin, rakentelee palikoilla tai muilla leluillaö, öLeikkii itsekseen, maalaa, piirtää tai tekee palapelejäö, öLeikkii yksin, tutkii leluja ja esineitä yrittäen selvittää niiden toimintaaö</i>	1. mittaus = .733 2. mittaus = .797 3. mittaus = .731
Ulospäin suuntautuva yksinleikki	<i>öKeskittyy kuvitteluleikkiin itsekseenö, öLeikkii kuvitteluleikkiä ilman toisia lapsiaö</i>	1. mittaus = .951 2. mittaus = .922 3. mittaus = .955
Yhteisleikki	<i>öJuttelee leikin aikana muiden lasten kanssaö, öLeikkii kuvitteluleikkiä muiden lasten kanssaö, öOsallistuu yhteisleikkiinö, öLeikkii ryhmässä yhdessä muiden kanssa (ei vain rinnakkain-</i>	1. mittaus = .960 2. mittaus = .958 3. mittaus = .947

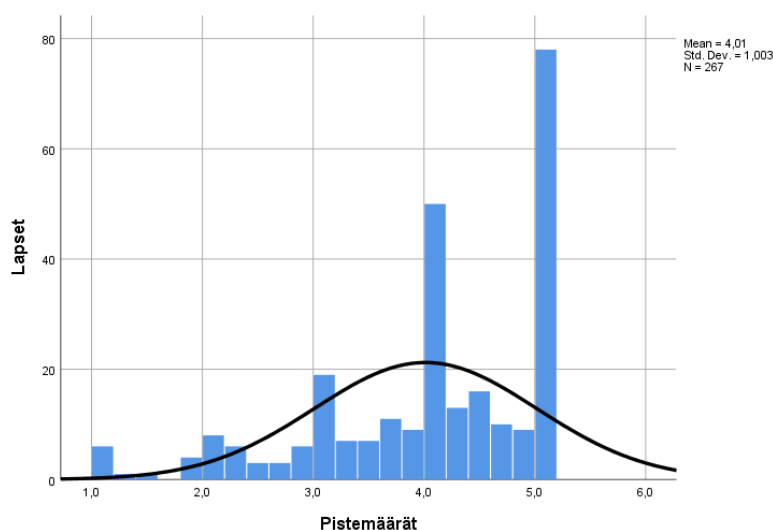
	<i>leikkiä)ö, öOsallistuu aktiivisesti keskusteluun leikin aikana muiden lasten kanssaö, öOsallistuu kuvitteluleikkiin (on tietyssä roolissa) muiden lasten kanssaö</i>	
Riehumisleikki	<i>öRiehumisleikkiä muiden lasten kanssaö, öOsallistuu leikkisään/pilkaavaan riitelyyn muiden lasten kanssaö</i>	1. mittaus = .769 2. mittaus = .621 3. mittaus = .721

Summamuuttujien muodostamisen ja reliabiliteettien tutkimisen jälkeen arvioitiin niiden normaalijakautuneisuutta jatkoanalyysia varten. Jotta muuttujia voidaan tutkia parametristen testien avulla, tulee niiden olla normaalijakauman mukaisia. Kaikkien summamuuttujien ja sanavarastotestien eri mittauksien normaalijakaumia tarkasteltiin visuaalisesti kuvaajista, minkä lisäksi niille tehtiin Kolmogorov-Smirnovin ja Shapiro-Wilkin testit. Molempien testien nollahypoteesina on, että tutkittu muuttuja noudattaa normaalijakaumaa. Jos p-arvo on > 0.05 , jää nollahypoteesi voimaan.

Kaikkien kolmen kognitioiden mittauskerran jakaumat olivat normaalisti jakautuneita. Myös pitäytyminen yksinleikissä-summamuuttujan 3. mittaus, sanavarastotestin 3. mittaus sekä riehumisleikin 3. mittaus olivat normaalisti jakautuneita. Normaalijakaumaa eivät noudattaneet summamuuttujista pidättyväisen käytöksen mikään mittauskerta, pitäytyminen yksinleikissä -summamuuttujan 1. ja 2. mittaus, ulospäinsuuntautuvan yksinleikin mikään mittauskerta, yhteisleikin mikään mittauskerta, riehumisleikin 1. ja 2. mittaus eikä sanavarastotestin 1. ja 2. mittaus.

Vaikka otoskoot olivat etenkin ensimmäisissä mittauksissa melko suuria, eivät muuttujien jakaumat noudattaneet normaalijakaumaa. Ilmiö selittyy PPBS -testin kohdalla sillä, että havainnointilomakkeen pisteskaala on melko suppea, (1-5) jolloin pistemäärien painottuminen esimerkiksi *öyhteisleikkiö* -muuttujan toisen mittauksen osalta kohtaan öhyvin useinö vääristää jakaumaa. Toki tämä on hyvä siinä mielessä, että tutkittavien yhteisleikkiin liittyvät taidot arvioidaan korkeaksi (ks. kuvio 1). Tämän lisäksi esimerkiksi *öulospäin suuntautuva yksinleikkiö* -summamuuttuja muodostuu vain kahdesta havainnointilomakkeessa olevasta väittämästä, mikä saattaa vaikuttaa pistemäärien hajontaan. Lomakkeessa on oikeastaan vain yksi sosiaalisten taitojen kannalta positiivisesti ilmaistu

summamuuttuja *öyhteisleikki*, joka koostuu nimenomaan vertaisvuorovaikutuksen kannalta tärkeitä taitoja mittaavista väittämistä (ks. taulukko 3).



Kuvio 1. PPBS -mittarin yhteisleikki -summamuuttujan 2. mittauksen pistemäärien jakautuminen tutkittavien kesken

Aineistosta tarkasteltiin sekä yksittäisten testiosioiden ja indikaattorien pisteiden, että summamuuttujien keskiarvoja ja keskihajontoja. Tässä tutkimuksessa taustamuuttujista otettiin tilastollisiin analyyseihin luokitteleviksi muuttujiksi sukupuoli, eri statusryhmät ja uutena muodostettu muuttuja oppimisympäristö. Sukupuoli-muuttuja kovarioitiin kuitenkin muita taustamuuttujia tutkittaessa kognitiivisten taitojen osalta, koska pojat olivat ylliedustettuina erityistä tukea tarvitsevien lasten statusryhmissä ja tyttöjä taas oli enemmän vertaislapsissa. Muiden taitojen kehittymistä tutkittiin nonparametrisin menetelmin, joten kovariaattien käyttö ei ollut mahdollista.

Korrelaatiokertoimia laskettiin ryhmienvälisiä eroja tarkasteltaessa. Koska taustamuuttujat eivät olleet välimatka-asteikollisia, käytettiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa (Nummenmaa, 2009, 283).

Varianssianalyysi on tilastollinen menetelmä, jonka avulla voidaan tutkia kahden eri ryhmän keskiarvojen välillä tilastollisesti merkitseviä eroja. Kun halutaan tietää vain yhden ryhmittelevän muuttujan osalta sen vaikutuksia ryhmiin, käytetään yksisuuntaista varianssianalyysia, (*Oneway ANOVA*) ja kun luokittelevien muuttujien määrä lisääntyy, käytetään esimerkiksi kaksisuuntaista tai kolmisuuntaista varianssianalyysia, eli useampi-suuntaista (*Multiway ANOVA*). Kun analyysissa halutaan vakioda eli kovarioida jokin

muuttuja, puhutaan kovarianssianalyysista (*ANCOVA*). Toistettujen mittausten varianssianalyysissa samoille tutkittaville on tehty useampia, samaa muuttujaa mittaavia mittauksia, ns. toistotekijöitä. Menetelmän etuna on se, että sen avulla voidaan tarkastella toistotekijöiden lisäksi myös lohkotekijöitä, jolloin on mahdollista luoda monipuolisia tutkimusasetelmia. Jotta varianssianalyysia voidaan käyttää, tulee tiettyjen kriteerien täyttyä. Havaintojen tulee olla toisistaan riippumattomia, ryhmien muuttujien tulee olla normaalisti jakautuneita ja ryhmien varianssien tulee olla yhtä suuret. Varianssianalyysin nonparametrinen vastine on Kruskall-Wallis -testi ja toistettujen mittausten varianssianalyysin Friedmanin testi. (Metsämuuronen, 2011, 781-782; Nummenmaa, 2009, 236, 269.)

Varianssianalyysin käyttämiseen vaaditut kriteerit eivät täyttyneet kuin kognitiivisten taitojen summamuuttujien osalta, joten analyysissa käytettiin myös nonparametrisiä menetelmiä. Näin ollen kognitiivisten taitojen kehittymistä tutkittiin toistettujen mittausten yksisuuntaisella varianssianalyysillä ja leikkitaitojen ja kielellisten taitojen kehittymistä arvioitiin nonparametrisellä Friedmanin testillä. Koska nonparametriseen Friedmanin testiin ei ole mahdollista sisällyttää luokittelevaa muuttujaa mukaan, tuli nämä analyysit toteuttaa erikseen. Sukupuolen vaikutus taitojen kehittymiseen arvioitiin jokaiselle mittaukskerralle erikseen Mann Whitney U -testillä, minkä lisäksi toistettujen mittausten varianssianalyysi ajettiin myös siten, että sukupuolen vaikutus oli kovarioitu. Nonparametrisissä testeissä kovariaattien käyttäminen ei ole mahdollista, joten kielellisten taitojen ja leikkitaitojen kehittymisen kannalta sukupuolen mahdollinen vaikutus toisen luokittelevan muuttujan lisäksi jäi huomioimatta. Kruskall-Wallis testin avulla tutkittiin ryhmämuoto- sekä eri statusryhmien välisiä eroja taitojen kehittämisessä jokaisessa mittauksessa erikseen. (Nummenmaa, 2009, 266-274.) Taulukkoon 4 on koottu tutkimuksen tutkimuskysymykset, hypoteesit sekä analyysimenetelmät.

Taulukko 4. Tutkimuskysymykset, hypoteesit ja analyysimenetelmät

Tutkimuskysymys	Hypoteesi	Analyysimenetelmät
Millaisia eroja taitojen kehittämisessä on integroidussa erityisryhmässä tai VEO:n tuella tavallisissa ryhmissä olevilla lapsilla?	IE-ryhmissä olleet lapset etenevät taidoissa pidemmälle kuin VEO-mallin lapset.	Toistettujen mittausten varianssianalyysi normaalijakaumaa noudattaville kognitiivisten taitojen summamuuttujille Kruskall-Wallis -testi ei-normaalisti jakautuneille kielellisten taitojen ja leikkitaitojen summamuuttujille

<p>Millaisia vertaislasten, integroitujen erityisryhmien ja VEO-mallin lasten erot olivat alkutilanteessa?</p>	<p>Ristiintaulukointi Toistettujen mittausten varianssianalyysi normaalijakaumaa noudattaville kognitiivisten taitojen summamuuttujille Friedmanin testi ei-normaalisti jakautuneille kielellisten taitojen ja leikkitaitojen summamuuttujille</p>
<p>Mitä eroja on eri statusryhmien lapsien välillä taitojen kehittämisessä?</p>	<p>Laajojen kehityshäiriöiden statusryhmä etenee muita hitaammin. Toistettujen mittausten varianssianalyysi normaalijakaumaa noudattaville kognitiivisten taitojen summamuuttujille Kruskall-Wallis -testi ei-normaalisti jakautuneille kielellisten taitojen ja leikkitaitojen summamuuttujille</p>
<p>Millaisia eroja on tyttöjen ja poikien taitojen kehittämisessä?</p>	<p>Pojat kehittyvät taidoissa hitaammin kuin tytöt. Toistettujen mittausten varianssianalyysi normaalijakaumaa noudattaville kognitiivisten taitojen summamuuttujille Mann Whitney U -testi ei-normaalisti jakautuneille kielellisten taitojen ja leikkitaitojen summamuuttujille</p>
<p>Miten erityistä tukea tarvitsevien lasten ja vertaislasten taidot kehittyivät varhaiskasvatuksessa?</p>	<p>Vertaislapset etenevät muita ryhmiä pidemmälle taidoissa. Toistettujen mittausten varianssianalyysi normaalijakaumaa noudattaville kognitiivisten taitojen summamuuttujille Kruskall-Wallis -testi ei-normaalisti jakautuneille kielellisten taitojen ja leikkitaitojen summamuuttujille</p>

7 Tutkimustulokset ja niiden tulkintaa

Tässä luvussa esitellään aluksi taitojen kehittymistä ilman taustamuuttujien vaikutusta, jotka käsitellään omissa alaluvuissaan kaikkien taitojen osalta. Korrelaatiotarkastelut eri taustamuuttujien ja taitojen kehittymisen välillä käsitellään omassa alaluvussaan.

7.1 Taitojen kehittyminen

Kognitiiviset taidot

Koko tutkimusjoukko huomioiden kaikkien lasten kognitiiviset taidot paranivat. Kognitiivisten taitojen summamuuttujien osa-alueet, otoskoot, minimi- ja maksimipisteet, keskiarvot sekä keskihajonnat kaikkien mittauksiin osallistuneiden lasten osalta on esitetty taulukossa 5. Toistomittausten varianssianalyysi tehtiin kuitenkin summamuuttujilla, jonka mukaan kognitiiviset taidot kasvoivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi ensimmäisestä testauksesta ($M = 8,087$, $SD = 2,7194$) toiseen mittaukseen ($M = 8,323$, $SD = 2,9416$) ja kolmanteen mittaukseen ($M = 8,930$, $SD = 2,9664$), Wilksin Lambda = ,592, $F = (1,943, 137,922) = 24,133$, $p < .001$, osittainen $\eta^2 = ,282$. Näin ollen aika vaikutti taitojen kehittymiseen. Post hoc -testeissä Bonferroni-korjauksella ilmeni, että kahdenvälisissä vertailuissa vain alku- ja loppumittausten erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä ($p < .001$). Kaksisuuntainen yhdysvaikutus sukupuolen vaikutuksesta kognitiivisten taitojen kehittymiseen ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = .680$), eli poikien ja tyttöjen välinen ero ei kognitiivisten taitojen osalta saa vahvistusta. Tytöt saivat kuitenkin poikia parempia pisteitä joka mittauksessa ja taidot kehittyivät molemmilla sukupuolilla.

Taulukko 5. Kognitiivisten taitojen otoskoot, vaihteluvälit, keskiarvot, keskihajonnat ja summamuuttujien alpha-arvot

Summamuuttujan osioiden nimet ja mittaukset	N	Minimi	Maksimi	KA	KH
Merkkikoe 1. mittaus	329	0	19	7,40	3,361
Merkintunnistus 1. mittaus	328	1	19	8,81	4,273
Kopiointitehtävä 1. mit- taus	330	0	18	7,82	3,814
Visuaalinen tarkkaavai- suus 1. mittaus	329	1	19	8,85	3,711
Kuvioiden keksiminen 1. mittaus	136	1	19	7,36	3,249

Merkkikoe 2. mittaus	231	2	19	9,15	3,748
Merkintunnistus 2. mittaus	232	0	19	8,65	4,084
Kopiointitehtävä 2. mit- taus	238	1	19	7,63	4,373
Visuaalinen tarkkaavai- suus 2. mittaus	231	1	16	9,26	3,102
Kuvioiden keksiminen 2. mittaus	181	1	19	7,06	3,494
Merkkikoe 3. mittaus	136	1	18	9,32	4,078
Merkintunnistus 3. mittaus	135	1	19	7,82	4,522
Kopiointitehtävä 3. mit- taus	140	1	19	10,04	4,469
Visuaalinen tarkkaavai- suus 3. mittaus	131	1	19	9,76	3,017
Kuvioiden keksiminen 3. mittaus	120	1	19	8,17	3,721

Kielelliset taidot

Koska sanavarastotestin pisteet eivät olleet alku- ja toistomittauksessa normaalisti jakautuneita, tutkittiin kielellisten taitojen kehittymistä nonparametrisellä Friedmanin testillä. Kielelliset taidot kehittyivät ajan kuluessa tilastollisesti merkitsevästi ($F_R = 9,546$, $df = 2$, $p < .01$). Sukupuolen vaikutusta kielellisten taitojen kehittymiseen arvioitiin Mann Whitney U -testin avulla jokaisessa mittaukskerrassa erikseen, ja tulosten mukaan tytöt olivat poikia taitavampia alkumittauksesta toiseen mittaukseen tilastollisesti melkein merkitsevästi kuin pojat, mikä mukailee yhtä tälle tutkimukselle asetettua hypoteesia (alkumittaus tytöt $M = 7,95$, $SD = 3,562$, pojat $M = 6,85$, $U = 7004$, $p < .05$, toistomittaus tytöt $M = 8,00$, $SD = 3,106$, pojat $M = 7,09$, $SD = 3,214$, $U = 7896$, $p < .05$). Loppumittauksessa tyttöjen ja poikien ero ei enää ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = .152$). Taulukossa 6 on esitetty sanavarastotestin eri mittaukskertojen otoskoot, minimi- ja maksimipistemäärät sekä pisteiden keskiarvot ja keskihajonnat. Taulukossa on kaikkien mittauksiin osallistuneiden sanavarastotestin kuvailevat tunnusluvut, vaikka kaikki lapset eivät kuitenkaan osallistuneet kaikkiin mittaukskertoihin.

Taulukko 6. Sanavarasto-osion mittaukskertojen otoskoot, vaihteluvälit, keskiarvot ja keskihajonnat

	N	Minimi	Maksimi	KA	KH
Sanavarasto 1. mittaus	271	1	16	7,26	3,409

Sanavarasto	283	1	15	7,45	3,194
2. mittaus					
Sanavarasto	124	2	17	8,56	3,410
3. mittaus					

Leikkitaidot

Leikkitaitojen eri osa-alueiden kehittymistä tutkittiin myös nonparametrisillä menetelmällä, sillä muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita. Taitojen ajallista kehittymistä tutkittiin Friedmanin testillä. Pidättyväinen käytös väheni kaikilla lapsilla alkumittauksesta toistomittaukseen, kuten myös loppumittaukseen tilastollisesti merkitsevästi, ($F_R = 9,954$, $df = 2$, $p < .01$) eli ajan kulumisella oli merkitystä käyttäytymisen muuttumisessa. Yksinleikissä pitäytyminen väheni ajan mittaan tilastollisesti melkein merkitsevästi ($F_R = 8,550$, $df = 2$, $p < .05$). Kolmantena leikkitaitoja mittaavana summamuuttujana ollut ulospäin suuntautuva yksinleikki kasvoi ensin alkumittauksesta toistomittaukseen, mutta väheni taas loppumittaukseen, mutta tämä muutos ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä ($F_R = 2,994$, $df = 2$, $p = .224$). Yhdessä leikkiminen lisääntyi ajan myötä tilastollisesti erittäin merkitsevästi ($F_R = 34,169$, $df = 2$, $p < .001$). Riehumisleikki lisääntyi mittauskertojen myötä, mutta kasvu ei ollut tilastollisesti merkitsevää ($F_R = 4,011$, $df = 2$, $p = .135$). Leikkitaitojen summamuuttujien eri mittauskertoihin osallistuneiden lasten otoskoot, pisteiden vaihteluvälit, keskiarvot sekä keskihajonnat on esitetty taulukossa 7.

Taulukko 7. Leikkitaitojen summamuuttujien otoskoot, pisteiden vaihteluvälit, keskiarvot ja keskihajonnat

Summamuuttuja	N	Minimi	Maksimi	KA	KH
Pidättyväinen käytös 1	355	1,00	5,00	2,5984	,88197
Pidättyväinen käytös 2	269	1,00	5,00	2,3587	,87384
Pidättyväinen käytös 3	66	1,00	4,25	2,1591	,82233
Pitäytyminen yksinleikissä 1	354	1,0	5,0	2,784	,7241
Pitäytyminen yksinleikissä 2	267	1,0	5,0	2,603	,7781
Pitäytyminen yksinleikissä 3	66	1,0	4,3	2,449	,6749
Ulospäin suuntautuva yksinleikki 1	353	1,0	5,0	2,565	1,0113

Ulospäin suuntautuva yksinleikki 2	266	1,0	5,0	2,419	1,0028
Ulospäin suuntautuva yksinleikki 3	64	1,0	5,0	2,375	1,1019
Yhteisleikki 1	353	1,0	5,0	3,648	1,1193
Yhteisleikki 2	267	1,0	5,0	4,013	1,0035
Yhteisleikki 3	66	1,0	5,0	4,179	,9750
Riehumisleikki 1	353	1,0	5,0	2,742	1,0681
Riehumisleikki 2	265	1,0	5,0	2,879	,9577
Riehumisleikki 3	66	1,0	5,0	2,720	,9693

Sukupuolten välisiä eroja eri leikkitaitojen osa-alueilla tutkittiin Mann Whitney U -testillä jokaisessa mittausajankohdassa erikseen. Pidättyväistä käytöstä ilmeni enemmän pojilla, mutta erot olivat tilastollisesti merkitseviä vain alkumittauksessa, toistomittauksessa ero oli melkein merkitsevä ja loppumittauksessa ero ei enää ollut tilastollisesti merkitsevä. (alkumittaus $U = 12400,5$, $p < .01$, toistomittaus $U = 7023$, $p < .05$, loppumittaus $U = 509,5$, $p = .669$). Pojat leikkivät myös tyttöjä enemmän yksin sekä alku- että toistomittauksessa, mutta loppumittauksessa ero oli kääntynyt poikien hyväksi siten, että tytöt leikkivät yksin hieman enemmän. Kiintoisaa oli se, että tyttöjen yksinleikit säilyivät lähes samalla tasolla koko tutkimuksen ajan. Erot kuitenkin ryhmien välillä olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä vain alkumittauksessa (alkumittaus $U = 10962,5$, $p < .001$, toistomittaus $U = 8044$, $p = .543$, loppumittaus $U = 626$, $p = .278$).

Tytöt leikkivät poikia enemmän yksinleikkejä, jotka suuntautuivat ulospäin jokaisessa mittauksessa. Tyttöillä muutokset olivat tällaisen yksinleikin määrässä pieniä, ja ne jopa lisääntyivät hieman ajan mittaan toisin kuin pojilla, joilla tällaiset leikit vähenivät. Sukupuolten väliset erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä toistomittauksessa ja loppumittauksessa merkitseviä (alkumittaus $U = 15837$, $p = .273$, toistomittaus $U = 10541$, $p < .001$, loppumittaus $U = 744$, $p < .01$). Yhteisleikkejä leikkejä leikkivät niin ikään enemmän tytöt kuin pojat, ja molemmilla niiden määrä myös lisääntyi siten, että loppumittauksessa pojat leikkivät yhteisiä leikkejä lähes yhtä paljon kuin tytöt. Tilastollisesti merkitseviä erot olivat tosin vain alku- ja toistomittauksessa (alkumittaus $U = 19037$, $p < .001$, toistomittaus $U = 10586$, $p < .001$, loppumittaus $U = 622$, $p = .300$).

Pojat leikkivät enemmän riehumisleikkejä koko tutkimuksen ajan, ja loppumittaukseen niiden määrä jopa hieman lisääntyi. Tytöillä nousua tapahtui alku- ja loppumittauksen välillä, mutta riehumisleikit vähenivät loppumittauksessa alkumittauksen tasolle. Ryhmienväliset erot olivat tilastollisesti merkitseviä alku- ja loppumittauksessa ja toistomittauksessakin melkein merkitseviä (alkumittaus $U = 11751$, $p < .01$, toistomittaus $U = 6997,5$, $p < .05$, loppumittaus $U = 340$, $p < .01$).

7.2 Statusryhmien erot

Tutkimukseen osallistuneet lapset jaettiin neljään eri ryhmään sen mukaan, tarvitsivatko he tukea ja mikä oli mahdollisen tuen syy. Näistä tuen tarpeista muodostettiin kolme eri yläluokkaa. Näitä luokkia olivat siis kielelliset vaikeudet, säätelytaitojen vaikeudet sekä laajojen kehityshäiriöiden ryhmä, joiden lisäksi vertaislapset olivat yksi vertailtava ryhmä.

Kognitiiviset taidot

Statusryhmien välisiä eroja kognitiivisten taitojen kehittämisessä tutkittiin toistomittauksen kaksisuuntaisella varianssianalyysillä. Kaikki ryhmät etenivät taidoissa lukuun ottamatta laajojen kehityshäiriöiden alku- ja toistomittauksen välistä eroa. Vertaislapset olivat muita statusryhmiä edellä taidoissa joka mittauksessa, säätelytaitojen vaikeuksien ryhmä toisena, kielellisten vaikeuksien ryhmä kolmantena ja laajojen kehityshäiriöiden ryhmällä oli heikoimmat taidot. Tulokset olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä, Wilksin Λ ,671, $F(2, 136) = 18,261$, $p < .001$, osittainen $\eta^2 = ,342$. Kun sukupuolen vaikutus malliin kovarioitiin, ei sillä ollut vaikutusta ryhmien välisiin eroihin ($p < .001$).

Ryhmienvälisiä keskinäisiä eroja tutkittiin post hoc-testillä Bonferroni-korjauksella. Ilmeni, että vertaislasten ryhmän kahdenväliset erot muihin ryhmiin olivat tilastollisesti merkitseviä siten, että kielellisten vaikeuksien ryhmään ero oli tilastollisesti merkitsevä, ($p < .01$) säätelytaitojen vaikeuksien ryhmään melkein merkitsevä ($p = .015$) ja laajojen kehityshäiriöiden ryhmään tilastollisesti erittäin merkitsevä ($p < .001$). Sen sijaan kielellisten vaikeuksien ryhmän ja säätelytaitojen ryhmän välinen ja kielellisten vaikeuksien ja laajojen kehityshäiriöiden välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Säätelytaitojen vaikeuksien ja laajojen kehityshäiriöiden välinen ero oli tilastollisesti melkein merkitsevä ($p = .031$). Taulukossa 8 on esitelty statusryhmittäin kognitiivisten mittausten pisteiden

keskiarvot, keskihajonnat, otoskoot sekä toistettujen mittausten kaksisuuntaisen varianssianalyysin luvut.

Taulukko 8. Kognitiivisten taitojen mittausten tunnusluvut statusryhmittäin

	Kognitiivisten taitojen 1. mitta	Kognitiivisten taitojen 2. mitta	Kognitiivisten taitojen 3. mitta	F = 18,261 p < .001 $\eta^2 = .212$ Wilksin Lambda = .671
Kielelliset vaikeudet n = 15	Ka = 6,460 Kh = 1,4871	Ka = 6,712 Kh = 2,2046	Ka = 8,340 Kh = 2,9002	
Säätelytaitojen vaikeudet n = 21	Ka = 6,769 Kh = 2,6806	Ka = 7,740 Kh = 3,3708	Ka = 9,381 Kh = 3,2255	
Laajat kehityshäiriöt n = 8	Ka = 5,644 Kh = 1,7496	Ka = 5,163 Kh = 2,5661	Ka = 5,738 Kh = 2,8630	
Vertaislapsi n = 28	Ka = 9,173 Kh = 1,6956	Ka = 9,570 Kh = 1,6637	Ka = 10,695 Kh = 1,5432	

Kielelliset taidot

Statusryhmien kehittymistä ja eroja kielellisissä taidoissa tutkittiin nonparametrisellä Kruskal-Wallis -testillä, koska sanavarastotestin mittausten muuttujat eivät olleet normaalista jakautuneita. Vertaislapset olivat muita ryhmiä edellä kielellisissä taidoissa kaikissa mittauksissa. Säätelyryhmän lapsilla oli vertaislapsiryhmän jälkeen seuraavaksi vahvimmat taidot joka mittauksessa, sen jälkeen kielellisellä ryhmällä. Heikoimmat taidot joka mittauksessa oli laajojen kehityshäiriöiden ryhmällä. Erot ryhmien välillä olivat joka mittauksessa tilastollisesti erittäin merkitseviä (alkumittaus $\chi^2(2) = 99,257$, $df = 3$, $p < .001$, toistomittaus $\chi^2(2) = 79,528$, $df = 3$, $p < .001$, loppumittaus $\chi^2(2) = 32,836$, $df = 3$, $p < .001$). Kahdenvälisiä ryhmäeroja tarkasteltaessa alkumittauksessa kaikkien muiden ryhmien väliset erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä, paitsi laajojen kehityshäiriöiden ryhmän ja kielellisten vaikeuksien ryhmän välinen ero. Toisto- ja loppumittauksessa vain vertaislasten ryhmän erot muihin ryhmiin olivat tilastollisesti merkitseviä ($p < .001$). Säätelytaitoryhmän ja vertaislasten ryhmä saivat hieman huonommat pisteet toistomittauksessa verrattuna alkumittaukseen. Taulukossa 9 on esitelty eri statusryhmien sanavarastotestin keskiarvot, keskihajonnat, otoskoot, Kruskal-Wallis -testin arvot ja merkitsevyydet.

Taulukko 9. Sanavarasto -testin mittausten pisteiden keskiarvot, keskihajonnat, otoskoot ja Kruskall-Wallis -testin arvot ja merkitsevyydet statusryhmittäin

	Sanavarasto mittaus	1. Sanavarasto mittaus	2. Sanavarasto mittaus	3.
Kielelliset vaikeudet	Ka = 5,12 Kh = 2,062 n = 57	Ka = 5,41 Kh = 2,620 n = 56	Ka = 6,89 Kh = 3,023 n = 28	
Säätelytaitojen vaikeudet	Ka = 6,93 Kh = 2,887 n = 84	Ka = 6,73 Kh = 3,009 n = 78	Ka = 7,79 Kh = 3,166 n = 28	
Laajat kehityshäiriöt	Ka = 3,92 Kh = 1,647 n = 26	Ka = 5,28 Kh = 2,638 n = 25	Ka = 5,40 Kh = 2,633 n = 10	
Vertaislapset	Ka = 9,53 Kh = 3,187 n = 104	Ka = 9,22 Kh = 2,654 n = 125	Ka = 10,28 Kh = 2,919 n = 58	
Kruskall-Wallis H p	$\chi^2(2) = 99,257$ < .001	$\chi^2(2) = 79,528$ < .001	$\chi^2(2) = 32,836$ < .001	

Leikkitaidot

Leikkitaitojen eri osa-alueiden ja statusryhmien välisiä yhteyksiä tutkittiin niin ikään non-parametrisellä Kruskall-Wallis -testillä jokaisessa mittaukskerrassa erikseen. Pidättyväistä käytöstä ilmeni eniten laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lapsilla ja vähiten vertaislapsilla kaikissa mittauksissa. Kielellisten vaikeuksien ja säätelytaitojen vaikeuksien ryhmien välillä oli melko pieniä eroja kaikissa kolmessa mittauksessa siten, että kieliryhmällä pidättyväistä käytöstä oli enemmän. Pidättyväinen käytös väheni kuitenkin kaikkien ryhmien lapsilla. Erot ryhmien välillä olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä alku- ja toistomittauksessa (alkumittaus $\chi^2(2) = 45,131$, $df = 3$, $p < .001$, toistomittaus $\chi^2(2) = 49,858$ $df = 3$ $p < .001$) ja loppumittauksessa melkein merkitseviä ($\chi^2(2) = 10,252$, $df = 3$, $p < .05$). Tosin kahdenvälisiä ryhmävertailuja tehdessä ilmeni, että tilastollisesti merkitseviä erot olivat vain verrattaessa vertaislasten ryhmää muihin statusryhmiin alku- ja toistomittauksessa, ja loppumittauksessa ero oli tilastollisesti merkitsevä vain vertaislapsiryhmän ja laajojen kehityshäiriöiden ryhmän välillä ($p = .015$).

Vertaislapset leikkivät statusryhmistä vähiten yksin joka mittauksen kohdalla. Muiden ryhmien osalta esiintyi enemmän vaihtelua, sillä alkumittauksessa kielellisten vaikeuksien ryhmän lapset leikkivät eniten yksin, sen jälkeen laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lapset ja vertaislasten jälkeen vähiten yksinleikkiä ilmeni säätelytaitojen vaikeuksien ryh-

män lapsilla. Alkumittauksessa kuitenkin ryhmien kahdenvälisiä eroja tarkastellessa voidaan todeta, että vain vertaislasten ryhmän ja kielellisten vaikeuksien ryhmän välinen ero oli tilastollisesti merkitsevä ($p < .01$) Toistomittauksessa yksin leikkivät eniten laajojen kehityshäiriöiden lapset, sitten kielellisten vaikeuksien ryhmä, ja toiseksi vähiten edelleen säätelyryhmän lapset. Tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien kahdenvälisissä tarkasteluissa löydettiin vertaislasten ryhmän ja laajojen kehityshäiriöiden välillä sekä vertaisryhmän ja kielellisten vaikeuksien ryhmän välillä. Kokonaisuutena arvioiden vain alku- ja toistomittauksissa erot ryhmien välillä olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä tai merkitseviä (alkumittaus $\chi^2(2) = 16,973$, $df = 3$, $p < .01$, toistomittaus $\chi^2(2) = 22,596$, $df = 3$, $p < .001$, loppumittaus $\chi^2(2) = 2,435$, $df = 3$, $p = .487$).

Ulospäin suuntautuvaa yksinleikkiä leikkivät eniten vertaislapset joka mittauksessa, tosin erot olivat melko pieniä lukuun ottamatta vertaislasten ja laajojen kehityshäiriöiden ryhmää alkumittauksessa ja loppumittauksessa. Laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lapset leikkivät ulospäin suuntautuvia yksinleikkejä vähiten kaikissa mittauksissa. Ylipäätään ryhmien väliset erot olivat tilastollisesti melkein merkitseviä vain alkumittauksessa ($\chi^2(2) = 9,674$, $df = 3$, $p < .05$, toistomittaus $\chi^2(2) = ,604$, $df = 3$, $p = .896$, loppumittaus $\chi^2(2) = 2,963$, $df = 3$, $p = .441$).

Yhteisiä leikkejä muiden kanssa leikkivät eniten vertaislapset kaikissa mittauksissa, säätelytaitojen vaikeuksien ryhmä toiseksi eniten, jonka jälkeen kolmanneksi eniten kielellisten vaikeuksien ryhmä ja vähiten laajojen kehityshäiriöiden ryhmä. Säätelyryhmä lähestulkoon saavutti yhteisleikin määrässä vertaislapset loppumittauksessa. Erot ryhmien välillä olivat joka mittauksessa joko tilastollisesti erittäin merkitseviä (alku- ja toistomittaus) tai tilastollisesti merkitseviä (alkumittaus $\chi^2(2) = 81,723$, $df = 3$, $p < .001$, toistomittaus $\chi^2(2) = 82,283$, $df = 3$, $p < .001$, loppumittaus $\chi^2(2) = 13,976$, $df = 3$, $p < .01$). Yhteisleikki lisääntyi kaikissa ryhmissä alkumittauksesta loppumittaukseen lukuun ottamatta laajojen kehityshäiriöiden ryhmän toisto- ja loppumittauksen välistä eroa, jossa tapahtui pieni väheneminen. Kahdenvälisissä vertailuissa erot olivat kuitenkin jälleen tilastollisesti merkitseviä lähinnä vertaislapsiryhmän ja muiden ryhmien välillä alku- ja toistomittauksessa. Myös laajojen kehityshäiriöiden sekä säätelytaitojen ryhmien kahdenvälinen ero oli alkumittauksessa tilastollisesti melkein merkitsevä.

Lopuksi analysoitiin riehumisleikin ja statusryhmien välisiä yhteyksiä. Säätelytaitojen vaikeuksien ryhmän lapset osallistuivat eniten riehumisleikkeihin kaikissa mittausajankohdissa, ja vertaislapset toiseksi eniten alku- ja toistomittauksessa. Kielellisten vaikeuksien ryhmän lapset leikkivät riehumisleikkejä vähiten kaikissa mittauksissa, mutta riehumisleikit lisääntyivät loppumittaukseen heillä siinä määrin, että ero laajojen kehityshäiriöiden ryhmään oli hyvin pieni loppumittauksessa. Erot ryhmien välillä olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä alku- ja toistomittauksessa, (alkumittaus $\chi^2(2) = 22,557$, $df = 3$ $p < .001$, toistomittaus $\chi^2(2) = 21,432$, $df = 3$ $p < .001$) mutta loppumittauksessa erot eivät enää olleet tilastollisesti merkitseviä ($p = .205$). Kahdenvälisissä parittaisvertailuissa tilastollisesti merkitseviä eroja ilmeni alku- ja toistomittauksessa kielellisten vaikeuksien ryhmän ja vertaislasten sekä kielellisten vaikeuksien ja säätelryhmän välillä. Myös laajojen kehityshäiriöiden ja säätelvaikeuksien ryhmän välillä oli tilastollisesti merkitsevä ero alkumittauksessa. Loppumittauksessa ryhmienväliset erot eivät enää olleet tilastollisesti merkitseviä. Taulukossa 10 on eritelty tarkemmin PPBS -mittarin leikkitaitojen osa-alueiden summamuuttujien keskiarvot, keskihajonnat, otoskoot sekä Kruskal-Wallis -testin arvot ja merkitsevyydet.

Taulukko 10. Leikkitaitojen eri osa-alueiden mittaukset keskiarvot, keskihajonnat, otoskoot sekä Kruskal-Wallis H ja merkitsevyydet statusryhmittäin

	Pidättyväinen käytös	Pitäytyminen yksinleikissä	Ulospäin suuntautuva yksinleikki	Yhteisleikki	Riehumisleikki
1. mittaus					
Kielelliset vaikeudet	Ka = 2,8235	Ka = 3,037	Ka = 2,551	Ka = 3,102	Ka = 2,353
	Kh = ,96105	Kh = ,8072	Kh = 1,1627	Kh = 1,0540	Kh = 1,0187
	n = 68	n = 68	n = 68	n = 68	n = 68
Säätelytaitojen vaikeudet	Ka = 2,8016	Ka = 2,835	Ka = 2,606	Ka = 3,444	Ka = 3,089
	Kh = ,78494	Kh = ,7142	Kh = 1,0823	Kh = 1,0147	Kh = 1,1529
	n = 92	n = 91	n = 90	n = 91	n = 90
Laajat kehityshäiriöt	Ka = 3,1639	Ka = 2,875	Ka = 2,017	Ka = 2,606	Ka = 2,367
	Kh = ,93451	Kh = ,8376	Kh = ,9603	Kh = 1,2196	Kh = ,9820
	n = 30	n = 30	n = 30	n = 30	n = 30
Vertaislapset	Ka = 2,2896	Ka = 2,634	Ka = 2,643	Ka = 4,179	Ka = 2,787
	Kh = ,78127	Kh = ,6396	Kh = ,8840	Kh = ,8857	Kh = ,9893

	n = 164	n = 164	n = 164	n = 164	n = 164
Kruskall-Wallis H	$\chi^2(2) = 45,131$	$\chi^2(2) = 16,973$	$\chi^2(2) = 9,674$	$\chi^2(2) = 81,723$	$\chi^2(2) = 22,557$
p	< .001	< .01	= .022	< .001	< .001
2. mittaus					
Kielelliset vaikeudet	Ka = 2,6773	Ka = 2,773	Ka = 2,435	Ka = 3,572	Ka = 2,398
	Kh = ,69511	Kh = ,7925	Kh = 1,0553	Kh = ,9467	Kh = ,8869
	n = 55	n = 54	n = 54	n = 54	n = 54
Säätelytaitojen vaikeudet	Ka = 2,5043	Ka = 2,649	Ka = 2,422	Ka = 3,794	Ka = 3,156
	Kh = ,85964	Kh = ,7761	Kh = 1,1064	Kh = ,9235	Kh = 1,0490
	n = 78	n = 77	n = 77	n = 77	n = 77
Laajat kehityshäiriöt	Ka = 3,0833	Ka = 3,250	Ka = 2,275	Ka = 2,869	Ka = 2,525
	Kh = 1,05869	Kh = 1,0458	Kh = 1,0818	Kh = 1,2744	Kh = 1,0192
	n = 21	n = 21	n = 20	n = 21	n = 20
Vertaislapset	Ka = 1,9754	Ka = 2,374	Ka = 2,435	Ka = 4,577	Ka = 2,982
	Kh = ,69511	Kh = ,6181	Kh = ,8972	Kh = ,6268	Kh = ,8145
	n = 115	n = 115	n = 115	n = 115	n = 114
Kruskall-Wallis H	$\chi^2(2) = 49,858$	$\chi^2(2) = 22,596$	$\chi^2(2) = ,604$	$\chi^2(2) = 83,283$	$\chi^2(2) = 21,432$
p	< .001	< .001	= .896	< .001	< .001
3. mittaus					
Kielelliset vaikeudet	Ka = 2,3056	Ka = 2,569	Ka = 2,382	Ka = 4,102	Ka = 2,722
	Kh = ,91377	Kh = ,7850	Kh = 1,0537	Kh = ,7435	Kh = ,8948
	n = 18	n = 18	n = 17	n = 18	n = 18
Säätelytaitojen vaikeudet	Ka = 2,1711	Ka = 2,434	Ka = 2,263	Ka = 4,395	Ka = 3,079
	Kh = ,67213	Kh = ,7539	Kh = 1,1349	Kh = ,8875	Kh = ,9612
	n = 19	n = 19	n = 19	n = 19	n = 19
Laajat kehityshäiriöt	Ka = 2,8571	Ka = 2,643	Ka = 2,071	Ka = 2,810	Ka = 2,786
	Kh = ,78868	Kh = ,4046	Kh = 1,3671	Kh = 1,3209	Kh = 1,3184
	n = 7	n = 7	n = 7	n = 7	n = 7
Vertaislapset	Ka = 1,8068	Ka = 2,303	Ka = 2,571	Ka = 4,492	Ka = 2,386
	Kh = ,73570	Kh = ,5742	Kh = 1,0640	Kh = ,7391	Kh = ,8582
	n = 22	n = 22	n = 21	n = 22	n = 22
Kruskall-Wallis H	$\chi^2(2) = 10,252$	$\chi^2(2) = 2,435$	$\chi^2(2) = 2,963$	$\chi^2(2) = 13,976$	$\chi^2(2) = 4,579$
p	= .017	= .487	= .441	< .01	= .205

7.3 Ryhmämuodon vaikutus taitoihin

Tutkimuksen yhtenä luokittelevana muuttujana oli eri osahankkeiden ryhmämuotojen vertailuun muodostettu oppimisympäristömuuttuja, jossa lapset jaettiin vertaislapsiin, erityistä tukea tarvitseviin erityisryhmässä olleisiin lapsiin sekä VEO-mallin mukaan toimineissa ryhmissä olleisiin lapsiin.

Kognitiiviset taidot

Muuttujan yhteyttä kognitiivisten taitojen kehittymiseen tutkittiin kaksisuuntaisella toistettujen mittausten varianssianalyysillä. Näin ollen vertaislapset olivat odotetusti kognitiivisissa taidoissa joka mittauksessa muita edellä, mutta ehkä hieman yllättäen VEO-mallin lapset saivat erityisryhmän lapsia korkeampia pisteitä. Tulokset ovat tilastollisesti erittäin merkitseviä (Wilksin Lambda ,579, ($F(2, 138) = 29,480$, $p < .001$, osittainen $\eta^2 = ,410$). Taulukossa 11 on esitelty kognitiivisten taitojen mittausten pisteiden keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot sekä toistettujen mittausten varianssianalyysin suuret.

Post hoc-vertailuissa Bonferroni-korjauksella ilmeni, että ryhmien välillä oli tilastollisesti merkitseviä eroja IE-ryhmän ja vertaislasten ryhmän välillä sekä IE-ryhmän ja VEO-mallin erityistä tukea tarvitsevan ryhmän välillä ($p < .001$). Vertaislasten ryhmän ja VEO-mallin ryhmän välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä ($p = .092$).

Taulukko 11. Kognitiivisten taitojen mittausten pisteiden keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot sekä toistettujen mittausten varianssianalyysin suuret

	Kognitiivisten taitojen 1. mit- taus	Kognitiivisten taitojen 2. mit- taus	Kognitiivisten taitojen 3. mit- taus	F = 29,480 p < .001 $\eta^2 = ,410$ Wilksin Lambda = ,579
Erityisryhmän erityistä tukea tarvitseva n = 24	Ka = 5,765 Kh = 2,1855	Ka = 5,522 Kh = 2,4906	Ka = 7,150 Kh = 2,9814	
VEO-mallin eri- tyistä tukea tar- vitseva n = 20	Ka = 7,293 Kh = 1,8934	Ka = 8,600 Kh = 2,6642	Ka = 9,820 Kh = 3,0600	
Vertaislapsi n = 28	Ka = 9,173 Kh = 1,6956	Ka = 9,570 Kh = 1,6637	Ka = 10,695 Kh = 1,5432	

Kielelliset taidot

Ryhmien välisiä eroja tutkittiin nonparametrisellä Kruskal-Wallis -testillä jokaiselle mittauskerralle erikseen. Tulosten mukaan ryhmämuoto vaikuttaa tilastollisesti erittäin merkitsevästi kielellisten taitojen kehittymiseen (alkumittaus $\chi^2(2) = 75,874, p < .001$, toistomittauksen $\chi^2(2) = 78,957, p < .001$ ja loppumittauksen $\chi^2(2) = 29,315, p < .001$). Vertaislasten ryhmällä oli vahvimmat kielelliset taidot joka mittauksessa, ja erityisryhmän erityistä tukea tarvitsevilla lapsilla heikoimmat kielelliset taidot. Lisäksi tarkasteltiin ryhmien keskinäisiä eroja joka mittauksessa, ja erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä vertaislasten ryhmän ja kahden muun kahdenvälisissä tarkasteluissa, ($p < .001$) mutta kahden erityistä tukea tarvitsevan ryhmän välillä vain toistomittauksessa. Tarkemmat kuvailevat luvut on esitetty taulukossa 12.

Taulukko 12. Lasten pisteiden keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot eri ryhmämuodoissa eri mitausajankohdissa

	Sanavarasto mittaus	1. Sanavarasto mittaus	2. Sanavarasto mittaus	3. Sanavarasto mittaus
Erityisryhmän erityistä tukea tarvitseva	Ka = 5,74 Kh = 3,160 n = 88	Ka = 5,53 Kh = 3,042 n = 93	Ka = 6,72 Kh = 2,982 n = 39	
VEO-malli	Ka = 5,96 Kh = 2,121 n = 79	Ka = 6,76 Kh = 2,500 n = 66	Ka = 7,52 Kh = 3,251 n = 27	
Vertaislapsi	Ka = 9,53 Kh = 3,187 n = 104	Ka = 9,22 Kh = 2,654 n = 125	Ka = 10,28 Kh = 2,919 n = 58	
Kruskall-Wallis H	$\chi^2(2) = 75,874$ < .001	$\chi^2(2) = 78,957$ < .001	$\chi^2(2) = 29,315$ < .001	
p				

Leikkitaidot

Leikkitaitojen eri osa-alueiden pisteitä eri oppimisympäristöissä tutkittiin niin ikään Kruskal-Wallis -testillä. Pidättyväistä käytöstä ilmeni alkumittauksessa eniten erityisryhmien erityistä tukea tarvitsevilla lapsilla ja vähiten vertaislapsilla ($\chi^2(2) = 42,139, df = 2, p < .001$). Toistomittaukseen erityisryhmän erityistä tukea tarvitsevat lapset ottivat kiinni VEO-mallin erityistä tukea tarvitsevia lapsia siten, että pidättyväinen käytös väheni molemmissa ryhmissä, kuten myös vertaislapsissa, erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä. ($\chi^2(2) = 45,442, df = 2, p < .001$). Vertaislapsissa pidättyväistä käytöstä ilmeni

edelleen vähemmän kuin kahdessa muussa ryhmässä. Näissä mittauksissa kuitenkin ryhmien välisiä tilastollisesti merkitseviä eroja oli vain verrattaessa vertaislasten ryhmää kahden muuhun ryhmään. Loppumittauksessa erot ryhmien välillä olivat enää tilastollisesti melkein merkitseviä ($\chi^2(2) = 6,920, df = 2, p < .05$).

Yksinleikkeihin vetäytyminen oli yleisintä erityisryhmien erityistä tukea tarvitsevilla lapsilla alku- ja toistomittauksessa, vähiten yksinleikkejä leikkivät vertaislapset kaikissa kolmessa mittauksessa. (alkumittaus $\chi^2(2) = 15,340, df = 2, p < .001$, toistomittaus ($\chi^2(2) = 18,800, df = 2, p < .001$)) Alkumittauksessa kuitenkin ryhmien välisistä keskinäisistä eroista vain vertaislasten ja erityisryhmän tukea tarvitsevien ryhmien erot olivat tilastollisesti merkitseviä. Toistomittauksessa myös VEO-mallin erityistä tukea tarvitsevien lasten ja vertaislasten ryhmän välinen ero oli tilastollisesti erittäin merkitsevä. Loppumittauksessa erot ryhmien välillä eivät kuitenkaan enää olleet tilastollisesti merkitseviä ($\chi^2(2) = ,766, df = 2, p = .682$).

Vertaislapset leikkivät koko tutkimuksen ajan eniten yksin leikkejä, jotka suuntautuivat kuitenkin ympäristöön. Kaikkien lasten ulospäin suuntautuva yksinleikkiminen kuitenkin väheni ajan mittaan. Alkumittauksessa VEO-mallin erityistä tukea tarvitsevien lasten ulospäin suuntautuva yksinleikki oli suurinta vertaislasten jälkeen, mutta se väheni toistomittaukseen ja loppumittaukseen siten, että lopulta VEO-mallin lapset leikkivät vähiten tällaisia leikkejä. Tilastollista merkittävyyttä ei kuitenkaan ilmennyt missään mittauksessa (alkumittaus $\chi^2(2) = 4,304, df = 2, p = .116$, toistomittaus $\chi^2(2) = ,999, df = 2, p = .607$ ja loppumittaus $\chi^2(2) = 2,928, df = 2, p = .231$).

Yhteisiä leikkejä leikkivät eniten vertaislapset joka mittauksen kohdalla. Vähiten yhteistä leikkiä oli erityisryhmän erityistä tukea tarvitsevilla lapsilla. Yhteiset leikit kuitenkin lisääntyivät alkumittauksesta loppumittaukseen siten, että erityisryhmien erityistä tukea tarvitsevat lapset kirivät VEO-mallin erityistä tukea tarvitsevia lapsia yhteisten leikkien määrässä. Lasten erot alku- ja toistomittauksen välillä olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä, toisin kuin loppumittauksessa, jossa erot ryhmien välillä eivät enää olleet tilastollisesti merkitseviä (alkumittaus $\chi^2(2) = 74,519, df = 2, p < .001$, toistomittaus $\chi^2(2) = 76,432, df = 2, p < .001$, loppumittaus $\chi^2(2) = 4,039, df = 2, p = .133$). Toisaalta erityisryhmien ja VEO-mallin erityistä tukea tarvitsevien lasten väliset erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä myöskään alku- tai toistomittauksessa.

Riehumisleikin määrissä ei ilmennyt kovinkaan suuria muutoksia eri mittausten välillä, ja ehkä hieman yllättäen vertaislasten raportoitiin leikkivän tällaisia leikkejä eniten alku- ja toistomittauksessa. Erot ryhmien välillä olivat kuitenkin melko pieniä, ja vain toistomittauksessa ne olivat tilastollisesti melkein merkitseviä ($p < .05$). Kruskal-Wallis -testin arvot olivat alkumittauksessa $\chi^2(2) = 2,538$, $df = 2$, $p = .308$, toistomittauksessa $\chi^2(2) = 6,704$, $df = 2$, $p < .05$ ja loppumittauksessa $\chi^2(2) = 3,434$, $df = 2$, $p = .180$. Taulukossa 13 on esitelty kaikkien mittauskertojen ryhmien keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot sekä Kruskal-Wallis H -arvot ja merkitsevyydet.

Taulukko 13. Lapsiryhmien ryhmämuodon mukaan eritellyt keskiarvot, keskihajonnat ja otoskoot sekä Kruskal-Wallis -testin arvot ja merkitsevyydet

	Pidättyväinen käytös	Pitäytyminen yksinleikissä	Ulospäin suun- tautuva yksin- leikki	Yhteisleikki	Riehumis- leikki
1. mittaus					
Erityisryhmän tu- kea tarvitseva	Ka = 2,9145 Kh = ,95101 n = 115	Ka = 2,967 Kh = ,8164 n = 114	Ka = 2,407 Kh = 1,1171 n = 113	Ka = 3,072 Kh = 1,1726 n = 114	Ka = 2,788 Kh = 1,1684 n = 113
VEO-mallin tukea tarvitseva	Ka = 2,7933 Kh = ,75937 n = 75	Ka = 2,833 Kh = ,6918 n = 75	Ka = 2,620 Kh = 1,0900 n = 75	Ka = 3,364 Kh = ,9558 n = 75	Ka = 2,587 Kh = 1,0792 n = 75
Vertaislapsi	Ka = 2,2896 Kh = ,78127 n = 164	Ka = 2,634 Kh = ,6396 n = 164	Ka = 2,643 Kh = ,8840 n = 164	Ka = 4,179 Kh = ,8857 n = 164	Ka = 2,787 Kh = ,9893 n = 164
Kruskal-Wallis H p	$\chi^2(2) = 42,139$ < .001	$\chi^2(2) = 15,340$ < .001	$\chi^2(2) = 4,304$ = .116	$\chi^2(2) = 74,519$ < .001	$\chi^2(2) = 2,538$ = .308
2. mittaus					
Erityisryhmän tu- kea tarvitseva	Ka = 2,6979 Kh = 1,04877 n = 80	Ka = 2,881 Kh = ,9354 n = 80	Ka = 2,494 Kh = 1,1194 n = 79	Ka = 3,420 Kh = 1,2040 n = 80	Ka = 2,924 Kh = 1,1824 n = 79
VEO-mallin tukea tarvitseva	Ka = 2,5878 Kh = ,66907 n = 74	Ka = 2,660 Kh = ,7112 n = 72	Ka = 2,313 Kh = 1,0327 n = 72	Ka = 3,773 Kh = ,7477 n = 72	Ka = 2,667 Kh = ,8681 n = 72

Vertaislapsi	Ka = 1,9754 Kh = ,69511 n = 115	Ka = 2,374 Kh = ,6181 n = 115	Ka = 2,435 Kh = ,8972 n = 115	Ka = 4,577 Kh = ,6268 n = 115	Ka = 2,982 Kh = ,8145 n = 114
Kruskall-Wallis H	$\chi^2(2) = 45,442$	$\chi^2(2) = 18,800$	$\chi^2(2) = ,999$	$\chi^2(2) = 76,432$	$\chi^2(2) = 6,704$
p	< .001	< .001	= .607	< .001	= .035
3. mittaus					
Erityisryhmän tu- kea tarvitseva	Ka = 2,2917 Kh = ,83688 n = 18	Ka = 2,444 Kh = ,5594 n = 18	Ka = 2,528 Kh = 1,2423 n = 18	Ka = 3,833 Kh = 1,3235 n = 18	Ka = 2,972 Kh = 1,3336 n = 18
VEO-mallin tukea tarvitseva	Ka = 2,3654 Kh = ,81311 n = 26	Ka = 2,577 Kh = ,8117 n = 26	Ka = 2,100 Kh = 1,0104 n = 25	Ka = 4,154 Kh = ,8054 n = 26	Ka = 2,827 Kh = ,6774 n = 26
Vertaislapsi	Ka = 1,8068 Kh = ,73570 n = 22	Ka = 2,303 Kh = ,5742 n = 22	Ka = 2,571 Kh = 1,0640 n = 21	Ka = 4,492 Kh = ,7391 n = 21	Ka = 2,386 Kh = ,8582 n = 22
Kruskall-Wallis H	$\chi^2(2) = 6,920$	$\chi^2(2) = ,766$	$\chi^2(2) = 2,928$	$\chi^2(2) = 4,039$	$\chi^2(2) = 3,434$
p	= .031	= .682	= .231	= .133	= .180

7.4 Yhteydet eri taitojen välillä

Eri taitojen välisiä yhteyksiä tutkittiin korrelaatiotarkasteluin. Tarkastelut tehtiin Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimella, sillä muuttujat eivät suurimmaksi osaksi olleet normaalisti jakautuneita, mikä on edellytyksenä Pearsonin tulomomenttikertoimen käyttämiselle. Korrelaatiokerroin voi vaihdella arvojen 0 ja 1 välillä, jolloin 0 kuvaa nollakorrelaatiota eli muuttujien välillä ei ole lineaarista yhteyttä. Miinusmerkkiset korrelaatiot kertovat negatiivisesta yhteydestä, kun taas positiivinen korrelaatio ilmaistaan plusmerkkisenä lukuna. (Nummenmaa, 2009, 279, 290.)

Kielellisten ja kognitiivisten taitojen välillä oli tilastollisesti merkitsevä positiivinen yhteys ($r = ,544$, $p < .001$). Suurin osa leikkitaitojen osa-alueista korreloi kognitiivisten ja kielellisten taitojen kanssa melko heikosti, vaikka tosin tilastollisesti erittäin merkitsevästi. Sen sijaan yhteisleikin ja kognitiivisten ja kielellisten taitojen välillä oli positiivinen keskinkertainen yhteys ($r = ,484$, $r = ,463$ $p < .001$). Pidättyväinen käytös taas oli negatiivisessa yhteydessä kognitiivisiin ja kielellisiin taitoihin ($r = -,331$, $r = -,313$ $p < .001$).

Myös yksinleikin ja näiden taitojen välillä oli negatiivinen korrelaatio ($r = -,252, p < .001$, $r = -,188, p < .01$). Ulospäin suuntautuvan yksinleikin ja kognitiivisten ja kielellisten taitojen välillä yhteys oli melko lähellä nollaa, eikä kognitiivisten taitojen osalta havaittu yhteys ole tilastollisesti merkitsevä ($r = ,148, p < .05$, $r = ,108, p = .057$). Riehumisleikki korreloi tilastollisesti melkein merkitsevästi, mutta heikosti kognitiivisten taitojen kanssa, ($r = ,149, p < .05$) kuten myös kielellisten taitojen kanssa, tosin tilastollisesti merkitsevästi ($r = ,178, p < .01$).

Leikkitaitojen osa-alueiden välisissä korrelaatiotarkasteluissa ilmeni melko loogisia yhteyksiä. Pidättyväinen käytös oli positiivisessa yhteydessä yksin leikkimiseen ($r = ,403, p < .001$) ja melko voimakkaassa negatiivisessa yhteydessä yhteisleikkiin ($r = -,619, p < .001$) ja negatiivisessa yhteydessä riehumisleikkiin ($r = -,263, p < .001$). Yksinleikkiminen korreloi positiivisesti ulospäin suuntautuvan yksinleikin kanssa, ($r = ,323, p < .001$) ja negatiivisesti yhteisleikin, ($r = -,426, p < .001$) ja riehumisleikin kanssa ($r = -,183, p < .01$). Riehumisleikki ja yhteisleikki sisälsivät positiivisen keskinäisen yhteyden, ($r = ,413, p < .001$) mikä kertonee siitä, että lasten villimmät leikit tapahtuvat usein yhdessä muiden kanssa kuin yksin. Taulukossa 14 on esitelty Spearmanin korrelaatiomatriisi eri taitojen osa-alueiden välillä.

Taulukko 14. Muuttujien välisten yhteyksien Spearmanin korrelaatiomatriisi

Spearman rho		Kielelliset taidot	Kognitiiviset taidot	Pidättyväinen käytös	Yksinleikki	Ulospäin suuntautuva yksinleikki	Yhteisleikki
Kognitiiviset taidot	r_s p n	,544** ,000 254					
Pidättyväinen käytös	r_s p n	-,331** ,000 265	-,313** ,000 316				
Yksinleikki	r_s p n	-,252** ,000 264	-,188** ,001 315	,403** ,000 353			
Ulospäin suuntautuva yksinleikki	r_s p n	,148* ,016 263	,108 ,057 314	-,029 ,589 352	,323** ,000 352		
Yhteisleikki	r_s p n	,484** ,000 264	,463** ,000 315	-,619** ,000 353	-,426** ,000 353	,129* ,015 352	

Riehumis-
leikki

r_s	,149*	,178**	-,263**	-,183**	,001	,413**
p	,016	,002	,000	,001	,984	,000
n	263	314	352	352	351	352

8 Yhteenveto ja johtopäätökset

Tässä luvussa tehdään yleisesti yhteenvetoa, jossa tutkimuskysymyksissä esiin nostettuja asioita pohditaan tutkimustulosten näkökulmasta. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen liittyy myös ensimmäinen tutkimukselle asetettu hypoteesi, eli oletuksena oli, että IE-ryhmissä erityistä tukea saaneet lapset etenevät pidemmälle mitatuissa taidoissa kuin VEO-mallissa erityistä tukea saaneet lapset. Hypoteesi kuitenkin kumoutuu tulosten perusteella, sillä kognitiivisissa taidoissa VEO-mallin lapset olivat IE-ryhmän lapsia taitavampia. Näin oli myös kielellisten taitojen osalta, sillä VEO-mallissa päiväkotia käyneet lapset saivat korkeampia pisteitä kuin IE-ryhmien erityistä tukea tarvitsevat lapset joka mittauksessa. Samoin leikkitaidoissa VEO-mallin lapset olivat lähes kaikissa mittauksissa ja taidoissa edellä erityisryhmien lapsia. Vain loppumittauksessa pidättyväistä käytöstä ja yksinleikkiä ilmeni VEO-mallin lapsilla enemmän, kuin IE-ryhmien lapsilla. Näin ollen alkutilanteen asetelma säilyi koko tutkimuksen ajan. Tulokset antavat osviittaa siitä, että erityistä tukea tarvitseva lapsi hyötyy tavallisessa päiväkotiryhmässä olemisesta ainakin jonkin verran. VEO:n tuki oikein kohdennettuna näyttäisi olevan riittävä tukimuoto vertaislasten vaikutuksen lisäksi. Toisaalta erot voivat selittyä myös sillä, että lapsien sijoittaminen ryhmiin heidän tuen tarpeensa huomioiden on onnistunut.

Eri statusryhmien eroja tarkasteltaessa vertaislapset olivat näissäkkin vertailuissa muita statusryhmiä edellä. Kognitiivisissa taidoissa säätelytaitojen vaikeuksien ryhmän lapset kehittivät vertaislasten jälkeen pisimmälle ja etenkin alkumittauksesta toiseen mittaukseen kielellisten vaikeuksien ryhmän lapset jäivät tästä ryhmästä jälkeen. Erot ryhmien välillä olivat myös tilastollisesti erittäin merkitseviä. Erityistä tukea tarvitsevien lasten ryhmiä vertailtaessa taitojen kehittymisen osalta säätelytaitojen vaikeuksien ryhmän lapset etenivät pisimmälle kielellisissä taidoissa, ja heikoimmin näitä taitoja mittaavasta sanavarastotestistä suoriutui laajojen kehityshäiriöiden ryhmä. Leikkitaitojen kehittämisessä oli enemmän vaihtelua statusryhmittäin. Pidättyväistä käytöstä ilmeni eniten laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lapsilla, kun taas kielellisten vaikeuksien ja säätelytaitojen vaikeuksien ryhmä ei eronnut kovinkaan paljon toisistaan sen osalta. Yksinleikkien määrät olivat melko samoja, alkumittauksessa kielellisten vaikeuksien ryhmän lapset leikkivät niitä eniten, mutta loppumittauksessa taas laajan kehityshäiriöiden ryhmän lapset.

Ulospäin suuntautuvaa yksinleikkiä leikkivät eniten kielellisten vaikeuksien ryhmän lapset, tosin jälleen ero säätelytaitojen vaikeuksien ryhmään oli koko ajan melko pieni. Vertaisvuorovaikutuksen ja sosiaalisen kiinnittymisen kannalta ehkä tärkein osa-alue yhteisleikki lisääntyi kielellisten vaikeuksien ja säätelytaitojen ryhmässä, mutta muita selvästi vähiten sitä leikkivät laajojen kehityshäiriöiden ryhmä, jossa sen määrä ei myöskään juurikaan lisääntynyt ajan mittaan. Riehumisleikkejä leikkivät eniten säätelytaitojen vaikeuksien ryhmän lapset, mikä ei ehkä sinällään ole yllättävä tulos. Suoraan ei siis voideta, että laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lapset olisivat kaikissa leikkitaidoissa jääneet muista jälkeen. Taidot siis kehittyivät kaikkien statusryhmän lapsilla, mikä on toki merkki ajan merkityksestä, mutta ehkä myös laadukkaasta varhaiskasvatuksesta. Tulokset tukivat myös tutkimuksen hypoteesia laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lasten heikommista taidoista muihin statusryhmiin verrattuna.

Tytöt olivat poikia edellä kognitiivisissa taidoissa kaikissa mittauksissa, mutta erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä ($p = .680$). Sekä tytöt että pojat kehittyivät kuitenkin ajan mittaan kognitiivisissa taidoissa. Myös kielellisissä taidoissa tytöt olivat poikia edellä joka mittauksessa, mutta loppumittauksen osalta erot eivät enää olleet tilastollisesti merkitseviä. Leikkitaidoista pojilla ilmeni enemmän pidättäväistä käytöstä koko tutkimuksen ajan, mutta molemmilla sukupuolilla se väheni ajan kuluessa. Pojat leikkivät myös tyttöjä enemmän yksin loppumittausta lukuun ottamatta, mikä on yhteydessä siihen, että tytöt leikkivät enemmän yhteisleikkejä. Toisaalta yksinleikkien määrässä erot olivat pieniä. Tyttöjen leikit ehkä ovatkin usein enemmän sellaisia, että niihin tarvitaan muita lapsia (kuten vaikkapa kotileikit). Poikien ajan myötä lisääntyneet yhteiset leikit olivat kuitenkin positiivinen ilmiö, mikä voi kieliä onnistuneesta sosiaalisesta kiinnittymisestä ja sosiaalisten taitojen kehittymisestä. Tutkimukselle asetettu hypoteesi saa kuitenkin vahvistusta tuloksista, koska tytöt olivat poikia taitavampia lähes kaikissa mitatuissa taidoissa.

Tutkimuksen kolmannen kysymyksen sisältöä on jo sivuttu, ja siihen voidaan tulosten perusteella todeta vastauksena melko yksiselitteisesti, että vertaislapset olivat kaikissa taidoissa edellä niin IE-ryhmien erityistä tukea tarvitsevia lapsia kuin VEO-mallin erityistä tukea tarvitsevia lapsia. Myös statusryhmittäin vertailtuna vertaislapset olivat alusta asti muita edellä niin kognitiivisissa kuin kielellisissä taidoissa, ja leikkitaidoissakin muutoin kuin yksittäisten riehumisleikkimittausten ja ulospäinsuuntautuvan yksinleikin loppumittauksen osalta. Tämänkin voisi ajatella johtuvan siitä, että vertaislapset leikkivät

ylipäättään enemmän, kuin erityistä tukea tarvitsevat lapset. Vertaislasten voikin ajatella toimivan esimerkkinä erityistä tukea tarvitseville lapsille ja opettavan heille päivittäisen vuorovaikutuksen kautta erilaisia taitoja. Myös tähän kysymykseen liittyvä hypoteesi vertaislasten vahvimista taidoista vahvistui tulosten myötä.

Korrelaatiotarkastelut vahvistivat tutkimuksen taustateorian ajatuksia sosiaalisen kiinnittymisen ja vertaisvuorovaikutuksen voimasta lapsen kognitiivisten ja kielellisten taitojen kehittämisessä. Yhteisleikin määrän yhteys kognitiivisiin ja kielellisiin taitoihin antaa viitteitä siitä, että sosiaalinen kiinnittyminen voi edistää näiden taitojen kehittymistä.

9 Luotettavuus

Tutkimuksen reliabiliteetti tarkoittaa tutkimuksen toistettavuutta. Riippumatta mittarin hyvyydestä, jää tuloksiin aina satunnaisvirhettä ja tutkimuksen reliabiliteettia arvioimalla pyritään arvioimaan tätä mittausvirheen määrää. Validiteetti taas tarkoittaa sitä, että valittu mittari mittaa juuri sitä mitä niiden halutaan mittaavan ja sen osa sisältövaliditeetti on sen arvioimista, onko toteutettu otos edustava kuvaamaan sitä, mitä tutkimuksella on tarkoitus mitata. Käyttäytymistieteissä tutkimuksen kohteena on usein sellaisia toimintoja, että niiden suora mittaaminen on hankalaa, kuten esimerkiksi juuri tämän tutkimuksen kognitiiviset, kielelliset ja leikkitaidot. (Metsämuuronen, 2011, 125; Nummenmaa, 2009, 346, 362.) Reliabiliteetin kannalta tämän tutkimuksen kolme mittausta vahvistavat sen tuloksia. Tutkimuksen aineistona olleet WPPSI-III -, NEPSY-II - mittarit ovat laajasti käytettyjä ja ne on standardoitu suomalaisin aineistoin. Myös PPBS -mittari on vakiinnuttanut paikkansa. Sisältövaliditeettia pyrittiin vahvistamaan perehtymällä laajasti tutkimuksen aiheisiin liittyviin teorioihin ja näin määrittää tarkasti tutkimuksen keskeiset käsitteet sen konteksti huomioiden. Lisäksi tutkimuksen aineistoa on jo hyödynnetty monissa muissa tutkimuksissa tätä tutkimusta ennen.

Tutkimusten analyysseja tehdessä kuitenkin erityistä pohdintaa aiheutti juuri se, kuinka monta mittausta sisällytettäisiin tutkimukseen. Kolmannen mittauksen mukaan ottaminen kuitenkin ratkesi sillä, että se toi lisäarvoa etenkin siinä mielessä, että oli mahdollista todeta mittauksen kohteena olleiden taitojen kehittyminen yhä pidemmälle. Toki tulosten luotettavuutta heikentää kahta muuta mittausta selkeästi pienempi otoskoko, jolloin yleistysten tekemisessä tulee olla hieman varovaisempi, kuin isommissa otoksissa. Etenkin statusryhmistä laajojen kehityshäiriöiden ryhmä oli selvästi muita pienempi. Toisaalta suuri otoskokokaan ei aina takaa sen olevan suuresti edustavampi, kuin hieman pienempi otos (Nummenmaa, 2009, 30).

Mittarien lisäksi analyysiin valmistauduttiin mahdollisimman huolellisesti. Summamuuttujia muodostettaessa tutkittiin niiden osioiden välistä sisäistä reliabiliteettia Cronbachin alpha-arvolla, ja nämä arvot olivat kaikki korkeita. Summamuuttujille ja sanavarastotestin eri mittauksille tehtiin myös normaalijakaumatarkastelu niin visuaalisesti arvioimalla kuin siihen tarkoitetuilla Kolmogorovin-Smirnovin ja Shapiron-Wilkin testeillä. Tämä

arviointi tehtiin siitä huolimatta, että otoskoot olisivat voineet antaa aiheutta toteuttaa analyysit pelkästään parametrisin menetelmin. Koska suurin osa muuttujista ei ollut normaalisti jakautuneita, käytettiin analyysissa enimmäkseen nonparametrisiä menetelmiä. Parametriset testit ovat kuitenkin aina voimakkaampia, minkä lisäksi niissä on mahdollista tehdä monivertailuja, joissa huomioidaan esimerkiksi useampia toistotekijöitä ja lohko-tekijöitä tai kovarioida jonkin muuttujan vaikutus (Nummenmaa, 2009, 236, 259, 272). Nämä mahdollisuudet jäivät nyt tämän tutkimuksen osalta käyttämättä muutoin kuin kognitiivisten taitojen osalta.

Tutkimukseen osallistuneet ja sen keräämistavat pyrittiin esittämään tarkasti. Samoin analyysimenetelmät ja tutkimuksen kulku on esitelty. Perustelut valituille analyysimenetelmien käytölle on esitetty menetelmäkappaleessa. Myös tulosten raportoinnissa on pyritty tarkkuuteen käyttämällä taulukoita ja ilmoittamalla tilastollista merkitsevyyttä ilmaiseva p-arvo.

Yksi tutkimuksen tulosten luotettavuuden kannalta tärkeä seikka on, että vertaislasten tuloksia saatiin ainoastaan ensimmäisen osahankkeen aineistosta, jolloin vertailematta jäi kokonaan VEO-mallissa mukana olleet vertaislapset. Tämä olisi tuonut mukanaan paitsi mahdollisesti mielenkiintoisia tuloksia IE-ryhmien ja tavallisten päiväkotiryhmien eroista vertaislapsen näkökulmasta, myös lisää luotettavuutta ja tulosten yleistettävyyttä. Poikia oli enemmän erityistä tukea tarvitsevilla lapsilla, ja statusryhmän vaikutusta tutkittaessa ei sukupuolta voitu kovarioida kuin kognitiivisten taitojen osalta, mikä tulee ottaa huomioon tuloksia tulkittaessa.

10 Pohdinta

Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää, miten erilaiset varhaiskasvatuksen ryhmämuodot ja oppimisympäristöt vaikuttavat erityistä tukea tarvitsevien lasten kognitiivisten, kielellisten ja leikkitaitojen kehittymiseen. Vertailun kohteena olivat päiväkotien integroidut erityisryhmät, joissa työskentelee kaksi varhaiskasvatuksen erityisopettajaa ja ryhmäkoko on 12 ja tavalliset päiväkotiryhmät, joissa henkilökuntaan kuuluvat varhaiskasvatuksen opettaja ja kaksi lastenhoitajaa, minkä lisäksi erityistä tukea tarvitsevien lasten yhtenä tukimuotona on VEO:n tuki. Ryhmäkoko on tavallisessa ryhmässä 21 lasta. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että kaikkien lasten taidot kehittyivät ajan kuluessa, mutta ryhmienvälisissä vertailuissa ilmeni myös tilastollisesti merkitseviä eroja.

VEO-mallin lapset olivat taidoissa edellä IE-ryhmän lapsia heti alkumittauksesta lähtien, mikä voi kertoa siitä, että lapset on sijoitettu tuen tarpeensa mukaisesti tarkoituksenmukaisiin yksiköihin. Näin vaativinta tukea tarvitsevat ovat integroiduissa erityisryhmissä kokoaikaisen VEO:n tuella. IE-ryhmän lapset eivät myöskään juurikaan saavuttaneet taidoissa VEO-mallin lapsia, vaikka olivat kokoaikaisesti VEO:n tuen piirissä. Varhaiskasvatuksen pedagogiikan lähtökohdaksi tulisikin ottaa lapsen mahdollinen erityisen tuen tarve, mikä toki onkin IE-ryhmien perusta, mutta peilaten tämän tutkimuksen tuloksiin, se näyttäisi olevan myös VEO-mallin yksi tärkeitä ulottuvuuksia (Alijoki & Pihlaja, 2017, 260-262). Vertaislasten paremmat taidot heti alkutilanteessa muihin ryhmiin verrattuna oli tämän tutkimuksen näkökulmasta siinä mielessä hyvä asia, että heidän tuellaan voidaan myös nähdä olevan vaikutusta tukea tarvitsevien lasten kehitykseen ainakin yhtenä osatekijänä. Kognitiivisissa taidoissa kahdenväliset erot IE-ryhmän ja kahden muun ryhmän olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä, toisin kuin vertaislasten ja VEO-mallin väliset ja kielellisissä taidoissa taas IE-ryhmän ja VEO-mallin erot olivat tilastollisesti erittäin merkitseviä vain toistomittauksessa. Näin ollen eri oppimisympäristöjen välisiin eroihin tulee kuitenkin suhtautua pienellä varauksella.

Syrjämäen väitöstutkimuksessa (2019) yhtenä huomiona nousi esiin, että lapsen nonverbaaliset aloitteet jäivät useimmiten silloin huomioimatta, kun aikuinen ohjasi tilannetta yksiulotteisesti, eli keskittyen vain yksilöihin ja aikuisen ja lapsen väliseen kommunikaatioon. Etenkin laajojen kehityshäiriöiden lapsien kommunikointitaidot voivat olla heikot,

joten olisi tärkeää tunnistaa ja kiinnittää erityistä huomiota myös muunlaisiin kuin verbaalisiin aloitteisiin. Pidättyväistä käytöstä ilmeni tämän tutkimuksen tutkituista eniten juuri laajojen kehityshäiriöiden lapsilla, joten heidän kanssaan tulisi eritoten kiinnittää huomiota sosiaalisen kiinnittymisen kannalta tärkeisiin kielellisten ja leikkitaitojen kehittämiseen. Yhteiset leikit lisääntyivät laajojen kehityshäiriöiden lapsilla vain alkumittauksesta toistomittaukseen ja he leikkivät toisten lasten kanssa selvästi muita ryhmiä vähemmän. Tämä tulos on linjassa sen kanssa, että usein tukea tarvitsevat lapset eivät ole sosiaalisten suhteiden verkon keskiössä, vaan jäävät jopa sen ulkopuolelle (Chen, Lin, Justice & Sawyer, 2017, 2779). Näiden lasten vertaisvuorovaikutustaitojen kannalta varhaiskasvatuksen henkilökunnan tuleekin kiinnittää huomiota myös siihen, että lapsia ohjattaisiin osallistumaan muiden leikkeihin ja tukemaan heitä tarvittaessa siinä. Myös negatiivinen yhteys (vaikkakin melko vaatimaton) pidättyväisen käytöksen ja kielellisten sekä kognitiivisten taitojen välillä voi ainakin joltain osin selittää laajojen kehityshäiriöiden ryhmän heikompia taitoja. Laajojen kehityshäiriöiden muihin statusryhmiin verrattuna hitaampi eteneminen taidoissa oli myös yksi tämän tutkimuksen hypoteeseista, jonka perusteluna oli se, että ryhmässä oli kaikkein eniten diagnoosin perusteella tukea tarvitsevia lapsia. Hypoteesi sai vahvistusta tutkimuksen tuloksista.

Ylipäättään eri statusryhmien väliset erot noudattelivat monelta osin loogista jatkumoa, kuten vaikka kielellisten vaikeuksien ryhmän lasten huonommat pisteet verrattuna säätelytaitojen vaikeuksien ryhmään kielellisiä taitoja mitanneessa sanavarastotestissä tai säätelytaitojen ryhmän riehumisleikkien isommat määrät muihin ryhmiin verrattuna. Kognitiivisten taitojen osalta säätelyryhmä eteni kielellisten vaikeuksien ryhmää pidemmälle, mikä selittynee ehkä sillä, että kielelliset ja kognitiiviset taidot ovat yhteydessä toisiinsa, (Korpilahti & Pihlaja, 2018, 183) kuten myös tämän tutkimuksen korrelaatiotarkasteluissa ilmeni ($r = ,544, p < .001$). Näin ollen heikkoudet kielellisissä taidoissa heijastuvat myös kognitiivisten taitojen kehittymiseen. Samoin myös mahdolliset itsesäätelyn vaikeudet ilmenevät helposti riehumisleikkienä, mutta riehumisleikin määrällä ei ollut kovin suurta yhteyttä kognitiivisiin ja kielellisiin taitoihin ($r = ,149, p < .05$ ja $,178, p < .01$).

Sukupuolten välisissä eroissa oli joitakin mielenkiintoisia tuloksia. Tytöt olivat kognitiivisissa taidoissa poikia edellä, mutta ero ei ollut kuitenkaan tilastollisesti merkitsevä. Kielellisissä taidoissa tytöt olivat niin ikään poikia taitavampia, ja erot olivat alku- ja toisto-

mittauksessa tilastollisesti melkein merkitseviä. Nämä tulokset mukailevat osittain tutkimukselle asetettua hypoteesia. Leikkitaitojen eri osa-alueista kiintoisimmat erot lienevät pidättyväisessä käytöksessä, yksinleikissä ja yhteisleikissä. Poikien käytös oli tyttöihin verrattuna useimmiten pidättyväistä, vaikka ero olikin tilastollisesti merkitsevä vain alku- ja toistomittauksessa. Myös laajojen kehityshäiriöiden ryhmän lapsista (joilla käytös oli useimmiten pidättyväistä verrattuna muihin statusryhmiin) suurin osa oli poikia, mikä on luultavasti tämän tuloksen taustalla. Pojat leikkivät yksin enemmän kuin tytöt, kuten myös kaikki tukea tarvitsevat statusryhmät verrattuna vertaislapsiin, joista enemmistö oli tyttöjä. Tosin poikien yksinleikit vähenivät ajan myötä ja tyttöjen yksinleikkien määrä pysyi lähes ennallaan, joten voisi ajatella, että pojat hyötyivät päiväkotiryhmän ja vertaisvuorovaikutuksen vaikutuksista. Tätä tukee myös tulos, jonka mukaan ajan myötä poikien yhteiset leikit muiden kanssa lisääntyivät lähes samalle tasolle tyttöjen kanssa, (alkumittaus ja toistomittaus $p < .001$) vaikkakin ero ei enää ollut loppumittauksessa tilastollisesti merkitsevä.

Kaikkien lasten kognitiiviset, kielelliset ja leikkitaidot pääosin kasvoivat tutkimuksen aikana. Tämän kehityksen takana voi olla montakin tekijää, kuten lasten varttuminen ylipäätään. Toisaalta myös suomalaisen varhaiskasvatuksen voi ajatella olevan laadukasta ja kehittävän lasten taitoja. Tämän tutkimuksen yhtenä näkökulmana olleen inklusion tärkeimpänä periaatteena on tuoda kaikki lapset yhteen ja samaan oppimisympäristöön, (Booth, 2011, 306-307) ja molemmissa osahankkeissa mukana olleissa päiväkotiryhmissä erityistä tukea tarvitsevien lasten lisäksi oli myös vertaislapsia. Vertaisvuorovaikutuksen on osoitettu vaikuttavan tukea tarvitsevien lasten kehitykseen. (Hundert, Rowe & Harrison, 2014; Winstead, Lane, Spriggs & Allday, 2019). Yksi vaikuttava tekijä voi näin ollen ylipäätään se, että lapsi pääsee osaksi varhaiskasvatusta ja siten liittyy osaksi sen sosiaalista ympäristöä, eli kiinnittyy sosiaalisesti muuhun päiväkotiryhmään ja aikuisiin. Inklusiossa tämä ajatus koskee erityistä tukea tarvitsevien lasten lisäksi myös vertaislapsia, joiden yksilöllisiin tarpeisiin tulee yhtä lailla vastata. Viitalan (2018, 51) mukaan vaarana on, että lapsi on vain fyysisellä tasolla läsnä, mutta tasavertainen osallisuus ja ryhmän jäsenyys jäävät saavuttamatta. Varhaiskasvatuksessa tulisikin yhdistää inklusio kaikkeen tekemiseen ja sitouttaa kaikki toimijat yksittäisen päiväkodin henkilöstöstä opettajankoulutukseen sen periaatteisiin, jotta aito osallisuus ja laadukas varhaiskasvatus olisi kaikkien lasten kohdalla mahdollista.

Kielellisiä taitoja tarvitaan muiden kanssa toimimiseen, ja näitä taitoja tulee opittua päiväkotiryhmässä esimerkiksi leikkien kautta. Päiväkotiympäristö tarjoaa lapselle mahdollisuuksia toimia vertaisten kanssa niin ohjatusti kuin vapaasti lasten kesken. Heikommin pärjäävät hyötyvät taitavampien seurasta (Justice, ym., 2011). Sosiaalisen kiinnittymisen kannalta erityisen tärkeä yhteisleikki-muuttujan positiivinen yhteys kognitiivisiin ja kielellisiin taitoihin antaa viitteitä siitä, että vertaisvuorovaikutuksen ansiosta lapsen taidot vahvistuvat. Turvallisesti ympäristöönsä kiinnittynyt lapsi uskoo itseensä ja kykyihinsä, jolloin hän myös uskaltaa koetella taitojaan, (Jacobsen & Hofmann, 1997) mikä luo mahdollisuuksia samalla myös kehittää niitä. Tähän liittyy myös edelleen päiväkotien oppimisympäristöjen tarkoituksenmukaiset järjestelyt niin fyysisestä kuin sosiaalisesta näkökulmasta. Ryhmän aikuisten ja lasten vuorovaikutussuhteet ovat yhdessä fyysisten tekijöiden kanssa mahdollistamassa ne puitteet, joissa kaikkien lasten taidot kehittyvät parhaalla mahdollisella tavalla.

Määtän ja kumppaneiden (2017) katsauksessa ilmeni, että suomalaisissa päiväkodeissa tuetaan lasten sosioemotionaalisten taitojen kehittymistä monin eri tavoin. Vaikka erilaisia menetelmiä on viljalti, on toiveena kentällä myös tutkimuksen kautta hyväksi todettujen menetelmien hyödyntäminen. Tämän tutkimuksen puitteissa ei ollut mahdollista arvioida niitä välineitä ja menetelmiä, joita mukana olleissa päiväkodeissa mahdollisesti oli käytössä, mutta voidaan olettaa niiden ajavan asiansa ja tukevan lasten kehitystä päiväkodin muun toiminnan lisäksi. Lisäksi etenkin VEO:n rooli niin erityistä tukea tarvitsevien lasten kuin myös muun henkilökunnan tukena on tärkeä, sillä heillä on paljon sellaista tietotaitoa, jota muulla henkilökunnalla ei välttämättä ole. LASSO-hankkeen piirissä on kuitenkin arvioitu molemmissa osahankkeissa (ks. Suhonen ym. 2019) VEO:n käyttämiä menetelmiä ja interventioita.

Tutkimuksen rajoituksia voidaan todeta olevan muutamia. Olisi ollut mielenkiintoista vielä tutkia sitä, miten eri oppimisympäristöissä olleet eri statusryhmien lasten taidot olisivat kehittyneet. Nyt nämä muuttujat olivat analyysissa vain erikseen omina näkökulmina. Lisäksi sukupuolen vaikutuksen huomioiminen muiden ryhmittelevien muuttujien taustalla koko tutkimuksen osalta olisi ehkä muuttanut tuloksia, koska poikia oli tukea tarvitsevilla lapsilla enemmän kuin tyttöjä. Ylipäättään parametrisillä testeillä olisi ollut mahdollista saada ehkä voimakkaampia tuloksia, mutta nyt muuttujien jakaumat estivät niiden käytön. Epäsäännöllisesti jakautuneet muuttujat liittyvät ehkä siihen, että lasten

taidot olivat hyvin eri tasolla. Tukea tarvitsevien ryhmä oli myös koko otos huomioiden isompi kuin vertaislasten, mikä ei kuitenkaan ollut liian suuri ero tulosten tulkitsemisen ja niiden luotettavuuden kannalta. Lisäksi tulee huomioida, että eri ihmiset tekivät lasten kanssa tehtäviä, jolloin eroja saattaa esiintyä esimerkiksi sanavalinnoissa. Toisaalta tämän mahdollisen puutteen osalta voidaan todeta, että kaikki testejä tehneet VEO:t saivat saman koulutuksen ja samat ohjeet, miten toteuttaa tehtävät, joten erojen määrä lienee kuitenkin melko pieni eikä muuttaisi tämän tutkimuksen tuloksia. Olisi ollut myös kiintoisaa tutkia sosiaalista kiinnittymistä vielä syvällisemmin esimerkiksi hyödyntämällä vain toisessa osahankkeessa käytettyä KTA-mittaria, (Käyttäytymisen ja tunteiden hallinnan arviointiasteikko) mutta koska IE-ryhmän lapsilta puuttuivat nämä mittaukset, jäi sen potentiaali hyödyntämättä.

KTA-mittarin lisäksi muita jatkotutkimusehdotuksia tämän tutkimuksen aihepiiriin liittyen voisi olla tarkastella temperamentin ja sosiaalisen kiinnittymisen välisiä yhteyksiä. Molemmissa osahankkeissa kerättiin PPBS-mittarilla tehtyjen leikkitaitomittausten lisäksi (jota hyödynnettiin tässä tutkimuksessa sosiaalisen kiinnittymisen mittarina) The Children's Behavior Questionnaire-mittarilla lasten temperamenttipiirteistä arvioita. Temperamenttipiirteiden vaikutus lapsen sosiaaliseen kiinnittymiseen saattaisi tuoda uutta näkökulmaa ja ymmärrystä sosiaalisen kiinnittymisen taustalla vaikuttavista mekanismeista. Lisäksi muiden mitattujen taustatekijöiden, kuten vanhempien yhteiskunnallisen aseman tai perheen tulotason vaikutukset leikkitaitoihin ja sitä kautta sosiaaliseen kiinnittymiseen voisivat olla mielenkiintoisia yhteiskunnallisesta näkökulmasta. Tällöin voisi pohtia esimerkiksi yhteiskuntaluokkien ja mahdollisen syrjäytymisen aiheuttamia haasteita lapsen sosiaaliseen kiinnittymiseen ja myös kognitiivisiin ja kielellisiin taitoihin. Hankkeiden aikana kerätty data lapsen yöllisen unen määrästä ja lääkityksestä voisivat olla osa jotain isompaa tutkimusongelmaa esimerkiksi korrelaatiotarkastelun muodossa.

Tämän tutkimuksen tulosten perusteella VEO:n ammattitaidon hyödyntäminen myös tavallisissa päiväkotiryhmissä vähintään nykyisessä mittakaavassa on perusteltua. Kuitenkin myös integroidut erityisryhmät ovat toisille, ehkä etenkin vaativampaa erityistä tukea tarvitseville lapsille oppimisympäristöinä otollisempia, kuin tavalliset päiväkotiryhmät. Näin VEO:n ammattitaidosta saadaan paras hyöty, samalla hyödyntäen myös inklusion

etuja. Molemmat tämän tutkimuksen oppimisympäristömuodot ovat siis tukea tarvitsevien lasten kannalta hyviä tuen muotoja, joissa lasten taitojen kehittymistä tuetaan ja jotka täydentävät toisiaan. Myös sosiaalisen kiinnittymisen kannalta leikkitaitojen tulokset antoivat positiivisia viitteitä siitä, että molemmissa oppimisympäristöissä lapsia tuetaan liittymään ja kiinnittymään päiväkotiryhmän sosiaaliseen ympäristöön vertaisvuorovaikutuksen kautta. Yhteisleikin positiivinen yhteys kognitiivisiin ja kielellisiin taitoihin yhdistettynä lisääntyneeseen yhteiseen leikkiin kielivät myös vertaisvuorovaikutuksen ja inklusion voimasta. Sosiaalinen kiinnittyminen ja vertaisvuorovaikutus yhdessä inklusiivisen oppimisympäristön kanssa tukevat lasten kognitiivisten ja kielellisten taitojen kehittymistä. Onnistunut yhteistyö VEO:n ja muiden varhaiskasvatuksen ammattilaisten kanssa ja selkeä työnjako edesauttavat tätä kehitystä.

Lähteet

Ainscow, M. (2005). Understanding the development of inclusive education system. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology* 7, 3(3) 5-20.

Ainsworth, M., Blehar, M., Waters, E. & Wall, S. (1978). *Patterns of Attachment: a psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Alijoki, A., Suhonen, E., Nislin, M., & Sajaniemi, N. (2016). Lasten temperamentin ja tuen tarpeiden yhteys lasten kognitiivisiin toimintoihin päiväkotien erityisryhmissä. *NMI-bulletin* 26(1), 19-36.

Alijoki, A. & Pihlaja, P. (2017). Pedagogiset rakenteet ja ratkaisut lasten erityisten tuen tarpeiden näkökulmasta. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.) *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 2606272.

Bauminger, N., Solomon, M. & Rogers, S. J. (2010). Predicting Friendship Quality in Autism Spectrum Disorders and Typical Development. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 40(6), 7516761 DOI 10.1007/s10803-009-0928-8

Booth, T. (2011). The name of the rose: Inclusive values into action in teacher education. Prospects: *Quarterly Review of Comparative Education* 41(3), 303-318. DOI: 10.1007/s11125-011-9200-z.

Booth, T., Ainscow, M. & Kingston, D. (2006). Index for inclusion. Developing play learning and participation in early years and childcare. Centre for studies on inclusive education. CSIE, EENET. Saatavilla: <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20EY%20English.pdf> Viitattu 23.10.2019.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss: Volume 1, Attachment*. New York: Basic Books.

Bowlby, J. (1977). The Making and Breaking of Affectional Bonds. I. Aetiology and Psychopathology in the Light of Attachment Theory. *The British Journal of Psychiatry*, 130, 201-210.

Brorström, S. (2012). Children's participation in research. *International Journal of Early Years Education* 20(3), 257-269. DOI:10.1080/09669760.2012.715407.

Chen, J., Lin, T-J., Justice, L. & Sawyer, B. (2017). The Social Networks of Children With and Without Disabilities in Early Childhood Special Education Classrooms. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 49(7), 2779-2794. DOI: 10.1007/s10803-017-3272-4

Coelho, L., Torres, N., Fernandes C., Santos, A., J. (2017). Quality of play, social acceptance and reciprocal friendship in preschool children, *European Early Childhood Education Research Journal*, 25(6), 812-823, DOI: 10.1080/1350293X.2017.1380879

Cohn, D. A. (1990). Child-Mother Attachment of Six-Year-Olds and Social Competence at School. *Child Development* 61(1), 152-162. DOI: 10.2307/1131055

Colmer, K, Murphy, P. & Rutherford, L. (2011). Attachment Theory and Primary Caregiving. *Australian Journal of Early Childhood Education*, 36(4), 16-20. DOI: 10.1177/183693911103600403

Coplan, R. & Rubin, K. (1998). Exploring and Assessing Nonsocial Play in the Preschool: The Development and Validation of the Preschool Play Behavior Scale. *Social Development*, 7 (1), 1998.

Coplan, R. J., Ooi, L. L., Rose-Krasnor, L & Nocita, G. (2014). "I Want to Play Alone": Assessment and Correlates of Self-Reported Preference for Solitary Play in Young Children. *Infant and Child Development* 23(3), 229-238. DOI: 10.1002/icd.1854

Cortazar, A. & Herreros, F. (2010). Early Attachment Relationships and the Early Childhood Curriculum. *Contemporary Issues in Early Childhood* 11(2), 192-202.

Degotardi, S. & Pearson, E. (2009). Relationship Theory in the Nursery: attachment and beyond. *Contemporary Issues in Early Childhood Volume*, 10(2), 144-155. DOI: 10.2304/ciec.2009.10.2.144

Dennis, L. R. & Stockall, N. (2014). Using Play to Build the Social Competence of Young Children with Language Delays: Practical Guidelines for Teachers. *Early Childhood Education Journal* 43(1) 1-7. DOI 10.1007/s10643-014-0638-5

De Ruiter, C., & Van Ijzendoorn, M. H. (1993). Attachment and Cognition: A Review of the Literature. *International Journal of Educational Research* 19(6), 525–540.

English, K., Goldstein, H., Shafer, K. & Kaczmarek, L. (1997). Promoting Interactions Among Preschoolers With and Without Disabilities: Effects of a Buddy Skills -Training Program. *Exceptional Children* 63(2), 229-243. DOI: 10.1177/001440299706300206

Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf Viitattu 21.11.2019.

Eskelinen, M. & Hjelt, H. (2017). Varhaiskasvatuksen henkilöstö ja lapsen tuen toteuttaminen. Valtakunnallinen selvitys. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2017: 39. Saatavilla: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80737/okm39.pdf> Viitattu 21.11.2019.

European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2017. Inclusive Early Childhood Education: New Insights and Tools ó Final Summary Report. (M. Kyriazopoulou, P. Bartolo, E. Björck-Åkesson, C. Giné and F. Bellour, eds.). Odense, Denmark.

Fabes, R. A., Gaertner, B. M. & Popp, T. K. (2006). Getting Along With Others: Social Competence in Early Childhood, teoksessa: K. McCartney & D. Phillips (toim.) *Blackwell Handbook of Early Childhood Development*, 297-316. Blackwell Publishing Ltd.

Fairchild, S. R. (2006). Understanding Attachment: Reliability and Validity of Selected Attachment Measures for Preschoolers and Children. *Child and Adolescent Social Work Journal*, 23(2), 235-261. DOI: 10.1007/s10560-005-0037-2

Ferreira, J. M., Mäkinen, M. & Amorim, K. S. (2018). Reflecting on Inclusion in Early Childhood Education: Pedagogical Practice, School Space and Peer Interaction. *Varhaiskasvatuksen Tiedelehti, Journal of Early Childhood Education Research Volume 7*(1) 2018, 25652.

Goldstein, H., Kaczmarek, L., Pennington, R. & Shafer, K. (1992). Peer-Mediated Intervention: Attending to, Commenting on, and Acknowledging the Behavior of Preschoolers With Autism. *Journal of Applied Behavior Analysis* 25(2), 289-305. DOI: 10.1901/jaba.1992.25-289

Goldstein, H., Schneider, N. & Thiemann, K. (2007). Peer-Mediated Social Communication Intervention When Clinical Expertise Informs Treatment Development and Evaluation. *Topics in Language Disorders* 27(2), 182-199.

Guralnick, M. J. (2006). Family Influences on Early Development: Integrating the Science of Normative Development, Risk and Disability, and Intervention. Teoksessa: K. McCartney & D. Phillips (toim.), *Handbook of early childhood development* (s. 44-61). Oxford: Blackwell Publishers.

Guralnick, M. J., Neville, B., Hammond M. A. & Connor R. T. (2008). Continuity and Change From Full-Inclusion Early Childhood Education Programs Through the Early Elementary Period. *Journal of Early Intervention* 30(3), 237-250.

Hännikäinen, M. & Rautamies, E. (2007). Vuorovaikutus, sosiaaliset suhteet ja yhdessä oppiminen päiväkodissa. Jyväskylän yliopisto. Varhaiskasvatuksen laitos. Tapaustutkimus: Suomi.

Haring, T. G. & Breen, C. G. (1992). A peer-mediated social network intervention to enhance the social integration of persons with moderate and severe disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis* 25(2), 319-333. DOI: 10.1901/jaba.1992.25-319

Harris, J. R. (1995). Where Is the Child's Environment? A Group Socialization Theory of Development. *Psychological Review* 102(3), 458-489

Harris, J. R. (2000). *Kasvatuksen myytti*. Helsinki: Art House.

Hartzell, R., Gann, C., Liaupsin, C. & Clem, S. (2015). Increasing Social Engagement in an Inclusive Environment. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities* 50(3), 264-277.

Hay, D. F., Payne, A. & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45(1), 84-108. DOI: 10.1046/j.0021-9630.2003.00308.x

Hellström, M. (2010). *Sata sanaa kasvatuksesta*. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus.

Hermanfors, K. (2017). Inklusiivinen varhaiskasvatus ó itsestäänselvääkö? *Kasvatus & Aika* 11(3) 2017, 91-95.

Hogrefe. (2019a). Nepsy II - lasten neuropsykologinen tutkimus. https://www.hogrefe.fi/tuote?product_id=815. Viitattu 21.10.2019.

Hogrefe. (2019b). WPPSI-III - Wechsler Preschool And Primary Scale Of Intelligence - Third Edition. <https://www.hogrefe.fi/testit/WPPSI-III>. Viitattu 21.10.2019.

Hogrefe. (2019c). WISC-IV - Wechsler Intelligence Scale For Children ó IV. https://www.hogrefe.fi/tuote?product_id=250. Viitattu 21.10.2019.

Howe, D. (2006). Disabled children, parentóchild interaction and attachment. *Child and Family Social Work* 11(2), 95-106.

Howes, C. (1997). Teacher Sensitivity, Children's Attachment and Play with Peers. *Early Education and Development*, 8, (1), 41-49, DOI: 10.1207/s15566935eed0801_4

Hundert, J., Rowe, S. & Harrison, E. (2014). The Combined Effects of Social Script Training and Peer Buddies on Generalized Peer Interaction of Children With ASD in Inclusive Classrooms. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities* 29(4), 206-215. DOI: 10.1177/1088357614522288

Ikonen, O. & Virtanen, P. (2007). Hyvä oppimisympäristö. Teoksessa O. Ikonen & P. Virtanen (toim.) *Erilainen oppija ó Yhteiseen kouluun*. Opetus 2000. 241-256. Jyväskylä: PS-Kustannus

Jacobsen, T., Edelstein, W. & Hofmann, V. (1994). A Longitudinal Study of the Relation Between Representations of Attachment in Childhood and Cognitive Functioning in Childhood and Adolescence. *Developmental Psychology* 30(1), 112-124. DOI: 10.1037/0012-1649.30.1.112

Jacobsen, T. & Hofmann, V. (1997). Children's Attachment Representations: Longitudinal Relations to School Behavior and Academic Competency in Middle Childhood and Adolescence. *Developmental Psychology* 33(4), 703-710.

Jahnukainen, M. (2015). Inclusion, integration or what? A comparative study of the school principals' perceptions of inclusive and special education in Finland and in Alberta, Canada. *Disability & Society*, 30(1), 59-72, DOI: 10.1080/09687599.2014.982788.

Justice, L. M., Cottone, E. A., Mashburn, A. & Rimm-Kaufman, S. E. (2008). Relationships Between Teachers and Preschoolers Who Are At Risk: Contribution of Children's Language Skills, Temperamentally Based Attributes, and Gender. *Early Education and Development* 19(4), 600-621. DOI: 10.1080/10409280802231021

Justice, L. M., Logan, J. A. R., Lin, T-J. & Kaderavek, J. N. (2014). Peer Effects in Early Childhood Education: Testing the Assumptions of Special- Education Inclusion. *Psychological Science* 25(9), 1722-1729. DOI: 10.1177/0956797614538978

Justice, L. M., Petscher, Y., Schatschneider, C. & Mashburn, A. (2011). Peer Effects in Preschool Classrooms: Is Children's Language Growth Associated With Their Classmates' Skills? *Child Development*, 82(6), 1768-1777. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2011.01665.x

Kalliala, M. (2008). Kato mua! Kohtaako aikuinen lapsen päiväkodissa? Helsinki: Gaudemus

Karila, K. (2016). Vaikuttava varhaiskasvatus. Tilannekatsaus toukokuu 2016. Opetushallitus: Raportit ja selvitykset 2016:6. Helsinki: Grano Oy. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/vaikuttava_varhaiskasvatus.pdf Viitattu 19.11.2019.

Katz, E. & Girolametto, L. (2013). Peer-Mediated Intervention for Preschoolers With ASD Implemented in Early Childhood Education Settings. *Topics in Early Childhood Special Education* 33(3), 133-143. DOI: 10.1177/0271121413484972

Keltikangas-Järvinen, L. Sosiaalisuus ja sosiaaliset taidot. Helsinki: WSOY

Kerns, A. K., Klepac, L. & Cole, A.K. (1996). Peer Relationships and Preadolescents' Perceptions of Security in the Child-Mother Relationship. *Developmental Psychology* 32(3), 457-466.

Kesäläinen, J., Suhonen, E., Alijoki, A. & Sajaniemi N. (2019): Children's play behaviour, cognitive skills and vocabulary in integrated early childhood special education groups. *International Journal of Inclusive Education*. DOI: 10.1080/13603116.2019.1651410.

Korkeamäki, R-L. (2011). Kieli ja vuorovaikutus oppimisympäristössä. Teoksessa M. Nurmilaakso & A-L. Välimäki (toim.) *Lapsi ja kieli ö kielellinen kehittyminen varhaiskasvatuksessa*. s. 42-53. Helsinki: Unigrafia Oy, Yliopistopaino

Korpilahti, P. & Pihlaja, P. Puheen ja kielen kehityksen vaikeudet. Teoksessa P. Pihlaja & R. Viitala (toim.) *Varhaiserityiskasvatus*. s.168-186. 1. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

Köngäs, M. (2018). Ei hän lapsil ees oo hermojaö Etnografinen tutkimus lasten tuntealystä päiväkotiarjessa. Väitöskirja. Lapin yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Acta Universitatis Lapponiensis 368.

Lin, T-U., Chen, J., Justice, L. M. & Sawyer, B. (2019). Peer Interactions in Preschool

Inclusive Classrooms: The Roles of Pragmatic Language and Self-Regulation. *Exceptional Children* 85(4), 432-452. DOI: 10.1177/0014402919828364

Main, M. (1983). Exploration, Play, and Cognitive Functioning Related to Infant-Mother Attachment. *Infant Behavior and Development* 6(2-3), 167-174. DOI: 10.1016/S0163-6383(83)80024-1

Main, M. & Solomon, J. (1990) Procedures for Identifying Infants as Disorganized/Disoriented during the Ainsworth Strange Situation, teoksessa M.T. Greenberg, D. Cicchetti & E.M. Cummings (toim.) *Attachment in the Preschool Years: theory, research, and intervention*, 121-160. Chicago: University of Chicago Press.

Manner, M. (2019). Inklusion pulmat tuovat opettajille riittämättömyyden tunteita: öNäemme koko ajan sitä, että oikea-aikainen tuki puuttuu Opettaja-lehti. Saatavilla: <https://www.opettaja.fi/tyossa/inklusion-pulmat-tuovat-opettajille-riittamattomyyden-tunteita-naemme-koko-ajan-sita-etta-oikea-aikainen-tuki-puuttuu/> Viitattu 3.2.2020

Manning-Morton, J. (2006). The Personal is Professional: Professionalism and the Birth to Threes Practitioner. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 7(1), 42-52. DOI: 10.2304/ciec.2006.7.1.42

Mattila, R. (2019). Oppilaille ei ole riittävästi aikaa, valtava määrä paperitöitä ja kalvava tunne riittämättömyydestä ó satojen opettajien kertomukset piirtävät karun kuvan koulun arjesta. Saatavilla: <https://www.hs.fi/elama/art-2000006241878.html> Viitattu 3.2.2020.

McDermott, M. (2016). *The Key Person Approach: Positive Relationships with Children in the Early Years*. Dublin: Barnardos.

Menting, B., van Lier, P. A. C. & Koot, H. M. (2011). Language Skills, Peer Rejection, and the Development of Externalizing Behavior From Kindergarten to Fourth Grade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 52(1), 72-79. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2010.02279.x

Metsämuuronen, J. (2011). Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: Tutkijalaitos, 4. korjattu laitos, e-kirja 1. painos. International Methelp cop. 2011.

Moss, E. & St-Laurent, D. (2001). Attachment at School Age and Academic Performance. *Developmental Psychology* 37(6), 863-874. DOI: 10.1037/0012-1649.37.6.863

Moss, E., Cyr, C. & Dubois-Comtois, K. (2004). Attachment at Early School Age and Developmental Risk: Examining Family Contexts and Behavior Problems of Controlling-Caregiving, Controlling-Punitive, and Behaviorally Disorganized Children. *Developmental Psychology* 40(4), 519-532. DOI: 10.1037/0012-1649.40.4.519

Mäntymaa, E. (2019). Suomi siirsi erityisoppilaat suuriin luokkiin, eivätkä kaikki opettajat pidä muutoksesta: "En ole koskaan ollut näin väsynyt". YLE. Verkkodokumentti. Saatavilla: <https://yle.fi/uutiset/3-10644741> Viitattu 3.2.2020

Määttä, S., Koivula, M., Huttunen, K., Paananen, M., Närhi, V. Savolainen, H. & Laakso, M-L. (2017). Lasten sosioemotionaalisten taitojen tukeminen varhaiskasvatuksessa. Tilannekatsaus. Raportit ja selvitykset 2017:17. Opetushallitus. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/lasten_sosioemotionaalisten_taitojen_tukeminen_varhaiskasvatuksessa.pdf Viitattu 30.1.2020.

Neitzel, C. (2009). Child Characteristics, Home Social-Contextual Factors, and Children's Academic Peer Interaction Behaviors in Kindergarten. *The Elementary School Journal* 110(1), 42-61.

Newman, T. & McDaniel, B. (2005). Getting Research into Practice: Healing Damaged Attachment Processes in Infancy. *Child Care in Practice*, 11(1), 81-90.

Nix, R. L., Bierman, K. L., Domitrovich, C. E. & Gill, S. (2013). Promoting Children's Social-Emotional Skills in Preschool Can Enhance Academic and Behavioral Functioning in Kindergarten: Findings from Head Start REDI. *Early Education and Development* 24(7), 1000-1019. DOI: 10.1080/10409289.2013.825565

Nummenmaa, L. (2009). *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. 1. painos (uudistettu laitos). Helsinki: Tammi.

Nurmilaakso, M. (2011). Pienen lapsen kielellinen tietoisuus osana kielen kehitystä. Teoksessa M. Nurmilaakso & A-L. Välimäki (toim.) *Lapsi ja kieli ó kielellinen kehittyminen varhaiskasvatuksessa*. s. 31-41. Helsinki: Unigrafia Oy, Yliopistopaino

Oades-Sese, G. V. & Li, Y. (2011). Attachment relationships as predictors of language skills for at-risk bilingual preschool children. *Psychology in the Schools* 48(7), 707-722. DOI: 10.1002/pits.20583

O'Connor, E. & McCartney, K. (2007). Attachment and Cognitive Skills: An Investigation of Mediating Mechanisms. *Journal of Applied Developmental Psychology* 28(5-6), 458-476. DOI: 10.1016/j.appdev.2007.06.007

Odom, S. L., McConnell, S. R. & Chandler, L. K. (1993). Acceptability and Feasibility of Classroom-Based Social Interaction Interventions for Young Children With Disabilities. *Exceptional Children*, 60(3), 226-236. DOI: 10.1177/001440299406000304

Page J. & Elfer P. (2013). The emotional complexity of attachment interactions in nursery, *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(4), 553-567, DOI: 10.1080/1350293X.2013.766032

Piaget, J. (1999). *Play, dreams and imitation in childhood*. London: Routledge.

Pihlaja, P. & Neitola, M. (2017). Varhaiserityiskasvatus muuttuvassa varhaiskasvatuksen kentässä. *Kasvatus & Aika* 11(3) 2017, 70-91.

Pihlaja, P. (2009). Erityisen tuen käytännöt varhaiskasvatuksessa ó näkökulmana inklusio. *Katsauksia, Kasvatus* 2009 (2), 146-157.

Pihlaja, P. (2018). Sosiaalis-emotionaalinen kehitys ja sen vaikeudet. Teoksessa: P. Pihlaja & R. Viitala (toim.) *Varhaiserityiskasvatus*. 1. painos. s. 128-167. Jyväskylä: PS-kustannus

Purdue, K., Gordon-Burns D., Gunn, A., Madden, B. & Surtees, N. (2009). Supporting inclusion in early childhood settings: some possibilities and problems for teacher education. *International Journal of Inclusive Education*, 13(8), 805-815, DOI: 10.1080/13603110802110743.

Puroila, A-M., Estola E. & Syrjälä L. (2012) Having, loving, and being: children's narrated well-being in Finnish day care centres. *Early Child Development and Care*, 182(3-4), 345-362, DOI: 10.1080/03004430.2011.646726

Ribeiro, L. A., Zachrisson, H. D. & Dearing, E. (2017). Peer effects on the development of language skills in Norwegian childcare centers. *Early Childhood Research Quarterly* 41 1612. DOI: 10.1016/j.ecresq.2017.05.003

Rubin, K.H., Coplan, R. Chen, X., Bowker, J.C., McDonald, K. & Haverly-Fitt, S. (2015). Peer relationships in childhood. Teoksessa M. H. Bornstein & M.E. Lamb (toim.), *Developmental Science: An Advanced Textbook*. (7. painos). s. 591-649. New York: Psychology Press.

Salmivalli, C. (2005). *Kaverien kanssa ó Vertaissuhteet ja sosiaalinen kehitys*. Opetus 2000. Jyväskylä: PS-kustannus

Slater, R. (2007). Attachment: Theoretical development and critique. *Educational Psychology in Practice*, 23(3), 205-219.

Stanton-Chapman, T. L. & Brown, T. S. (2015). A Strategy to Increase the Social Interactions of 3-Year-Old Children With Disabilities in an Inclusive Classroom. *Topics in Early Childhood Special Education* 35(1), 46-64. DOI: 10.1177/0271121414554210

Stanton-Chapman, T. L., Kaiser, A. P., Vijay, P. & Chapman, C. (2008). A Multicomponent Intervention to Increase Peer-Directed Communication in Head Start Children. *Journal of Early Intervention*, 30(3), 188-212. DOI: 10.1177/1053815108318746

Stievenart, M., Roskam, I., Meunier, J. S. & van de Moortele, G. (2011). The reciprocal relation between children's attachment representations and their cognitive ability. *International Journal of Behavioral Development* 35(1) 58666. DOI: 10.1177/0165025410370790

Suhonen, E. (2009). Erityistä tukea tarvitsevan taaperon sopeutuminen päiväkotiryhmään. Monitapaustutkimus vuorovaikutussuhteista ja niiden rakentumisesta. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, käyttäytymistieteellinen tiedekunta, Soveltavan kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 304.

Suhonen, E., Nislin, M., Alijoki A. & Sajaniemi, N. (2015) Children's play behaviour and social communication in integrated special daycare groups, *European Journal of Special Needs Education* 30(3), 287-303, DOI: 10.1080/08856257.2015.1009707

Suhonen, E., Alijoki, A., Nislin, M., Syrjämäki, M., Kesäläinen, J. & Sajaniemi, N. (2016a). Lasten kehittyminen ja oppiminen sekä henkilökunnan työhyvinvointi päiväkotien integroiduissa erityisryhmissä. Tutkimusraportti. Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos.

Suhonen, E., Alijoki, A., Sajaniemi, N., Nislin, M., Syrjämäki, M. & Kesäläinen J. (2016b) Varhaiserityiskasvatuksen vaikutus erityistä tukea tarvitsevien lasten kehitykseen ja oppimiseen. Osatutkimus II: Erityislastentarhanopettaja tavallisessa päiväkotiryhmässä: erityistä tukea tarvitsevien lasten kehityksen ja oppimisen tukeminen inklusiivisessa varhaiskasvatuksessa. Tutkimussuunnitelmaraportti. Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos.

Suhonen, E. Alijoki, A. Saha, M. Syrjämäki, M. Kesäläinen, J. & Sajaniemi, N. (2019). Varhaiskasvatuksen erityisopettaja päiväkotiryhmässä: erityistä tukea tarvitsevien lasten kehityksen ja oppimisen tukeminen inklusiivisessa varhaiskasvatuksessa. Tutkimusraportti. Helsingin yliopisto, Opettajankoulutuslaitos.

Syrjämäki, M. (2015). Osallisuuspuhetta integroidussa erityisryhmässä. Varhaiskasvatuksen Tiedelehti, *Journal of Early Childhood Education Research* 4(1) 22641.

Syrjämäki, M., Sajaniemi, N., Suhonen, E., Alijoki, A. & Nislin, M. (2017) Enhancing peer interaction: an aspect of a high-quality learning environment in Finnish early childhood special education, *European Journal of Special Needs Education* 32(3), 377-390, DOI: 10.1080/08856257.2016.1240342

Syrjämäki, M. (2019). Leikkien, havainnoiden, kannatellen. Vertaisvuorovaikutusta vahvistavaa pedagogiikkaa varhaiserityiskasvatuksen toimintaympäristössä. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia, numero 59.

Terpstra, J. E. & Tamura, R. (2008). Effective Social Interaction Strategies for Inclusive Settings. *Early Childhood Education Journal* 35(5) 405-411. DOI 10.1007/s10643-007-0225-0

Thompson, R. A. (2000). The Legacy of Early Attachments. *Child Development*, 71(1), 145-152.

Törmänen, M. & Roebbers, C. (2018). Developmental outcomes of children in classes for special educational needs: results from a longitudinal study. *Journal of Research in Special Educational Needs* 18(2), 83-93. DOI: 10.1111/1471-3802.12395

Turja, L. (2017). Lasten osallisuus varhaiskasvatuksessa. Teoksessa E. Hujala & L. Turja (toim.) *Varhaiskasvatuksen käsikirja*. 4. painos, s. 37-53. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vandell, D. L. (2000). Parents, Peer Groups, and Other Socializing Influences. *Developmental Psychology* 36(6), 699-710. DOI: 10.1037/0012-1649.36.6.699

Vandesande, S., Bosmans, G. & Maes, B. (2019). Can I be your safe haven and secure base? A parental perspective on parent-child attachment in young children with a severe or profound intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 93 103452.

Varhaiskasvatus 2016 ó Kuntakyselyn osaraportti. (2016). Tilastoraportti 30/2017. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201709068506>. Viitattu 24.10.2019.

Varhaiskasvatus. (2018). Tilastoraportti 32/2019. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2019091728511>. Viitattu 24.10.2019.

Varhaiskasvatuslaki 2018/540. Annettu Helsingissä 13.7.2018. Saatavilla sähköisesti osoitteessa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180540>. Viitattu 21.11.2019.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 2018. Opetushallitus. Saatavilla: https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet.pdf. Viitattu 21.11.2019.

Veríssimo, M., Santos, A. J. & Fernandes, C. (2014). Associations Between Attachment Security and Social Competence in Preschool Children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 60(1), 80699.

Viitala, R. (2018). Inklusio ja inklusiivinen varhaiskasvatus. Teoksessa P. Pihlaja ja R. Viitala (toim.) *Varhaiserityiskasvatus*. (s. 46-70.) Jyväskylä: PS-kustannus.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: the Development of higher Psychological Processes*. Harvard University Press. M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner & E. Souberman. (toim).

Winstead, O., Lane, J. D., Spriggs, A. D. & Allday, R. A. (2019). Providing Small Group Instruction to Children With Disabilities and Same-Age Peers. *Journal of Early Intervention* 41(3), 2026219. DOI: 10.1177/1053815119832985

Wood, J. J. (2007). Academic Competence in Preschool: Exploring the Role of Close Relationships and Anxiety. *Early Education and Development*, 18(2), 223-242. DOI: 10.1080/10409280701282868

Zeanah, C. H. & Anders, T. F. (1987) Subjectivity in Parent-Infant Relationships: A Discussion of Internal Working Models. *Infant Mental Health Journal*, 8(3), 237-250.